

MONUMENTEN, LANDSCHAPPEN & ARCHEOLOGIE 26/3  
MEI-JUNI 2007

TWEEMAANDELIJKS

M&L





# NATUURLIJKE KLEUREN MAKEN HET VERSCHIL



hydraulische kalkmortels, kallei en tadelaktbepleistering UNILIT  
kalkverven CORICAL  
silicaatverven CORISILK en KEIM  
marmerafwerkingen MARMOLUX, CORISTIL en DECORLUX  
stucco venetiano PLASTELUX en VENESTUK



erkend VIBE-lid  
[www.vibe.be](http://www.vibe.be) - [info@vibe.be](mailto:info@vibe.be)  
Tel. +32 (0)3 239.74.23

Arte  
Constructo

Arte Constructo bvba  
Molenberglei 18 - B-2627 Schelle - Belgium  
Tel. +32 (0)3 880.73.73 - Fax +32 (0)3 880.73.70  
[www.artestructo.be](http://www.artestructo.be) - [info@artestructo.be](mailto:info@artestructo.be)





Cover: Detail van de sgraffiti van hotel Ciamberlani  
(foto O. Pauwels)

## MONUMENTEN, LANDSCHAPPEN EN ARCHEOLOGIE

### Redactie

Agentschap R-O Vlaanderen  
Onroerend erfgoed  
Phoenix-gebouw  
Koning Albert II-laan 19 (bus 3)  
1210 BRUSSEL  
Tel. 02-553 16 13 - Fax 02-553 16 12  
E-mail: [luc.tack@rwo.vlaanderen.be](mailto:luc.tack@rwo.vlaanderen.be)  
Voorzitter: Luc Tack  
Eindredactie: Marjan Buyle en Marcel Celis  
Fotografie: Oswald Pauwels  
Vormgeving en productie: Luc Tack  
Secretariaat: Diane Torbeyns

### Internet

Website: [www.onroenderfgoed.be](http://www.onroenderfgoed.be)

### Redactiecomité\*

Ere-voorzitter: Edgard Goedleven  
Voorzitter: Luc Tack  
Kernredactie: Marjan Buyle, Marcel M. Celis,  
Luc Tack, Herman Van den Bossche  
Redactie: Anna Bergmans, Jo Braeken,  
Marc De Borgher, Jo De Schepper, Jos Gijssels,  
Catheline Metdepenninghen, Marijke Michiels,  
Dieter Nuytten, Greet Plomteux, Suzanne Van  
Aerschot, Hedwig Van den Bossche, Paul Van  
den Bremt, Peter Van den Hove, Mira Van Olmen,  
Christine Vanthillo, Linda Wylleman

\* Het redactiecomité is samengesteld uit erfgoedconsulenten  
van het Agentschap R-O Vlaanderen, Onroerend Erfgoed,  
en van het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed

### Advertentiewerving

J. Casier  
Maalsesteenweg 73, 8310 Sint-Kruis  
Tel.: 050-36 25 89 - Fax: 050-37 33 64  
E-mail: [casier.jan@tiscali.be](mailto:casier.jan@tiscali.be) - [www.jancasier.be](http://www.jancasier.be)

### Druk

Die Keure  
Kleine Pathoekeweg 3, 8000 Brugge  
Tel.: 050-47 12 72 - Fax: 050-34 37 68

### Verantwoordelijke uitgever

Agentschap R-O Vlaanderen  
Onroerend erfgoed  
Luc Tack  
Phoenix-gebouw  
Koning Albert II-laan 19 (bus 3)  
1210 BRUSSEL  
Tel.: 02-553 16 13 - Fax: 02-553 16 05

De verantwoordelijkheid voor de gepubliceerde artikels berust uit-  
sluitend bij de auteurs. Alle rechten voor het reproduceren, vertalen  
of herwerken zijn voorbehouden.

### Abonnements- voorwaarden 2007

België: 35 € (ook losse nummers  
verkrijgbaar voor 6 €).  
CJP'ers betalen: 27 €  
Buitenland: 60 €

Uw abonnement gaat automatisch in na  
overschrijving op rek. nr.091-2206040-95  
van Monumenten & Landschappen,  
Phoenix-gebouw,  
Koning Albert II-laan 19 (bus 3), 1210 Brussel  
met vermelding "M&L-jaarabonnement  
2007". U ontvangt dan alle nummers van  
het lopende jaar.

E-mail: [diane.torbeyns@rwo.vlaanderen.be](mailto:diane.torbeyns@rwo.vlaanderen.be)

Zonder schriftelijke opzegging vóór het einde van elk kalenderjaar,  
wordt een abonnement automatisch verlengd voor de volgende jaar-  
gang. Tussentijds kunnen geen abonnementen worden geannuleerd.

## Inhoud



- 6** De piramide van Wespelaar – Tot nut, sier en plezier  
Frans A. Cerulus, André Cresens & Roger Deneef



- 24** Op zoek naar een verloren ideaal?  
De sgraffiti van het hotel weduwe Ciamberlani in Elsene  
Claire Fontaine



- 56** Waterwerende behandelingen op monumenten:  
realistisch of utopisch?  
Hilde De Clercq, Yves Vanhellemont & André Pien



- 63** Summary

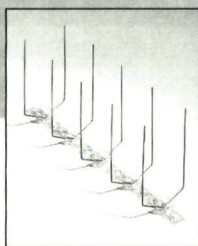


**Wij hebben allemaal bescherming nodig, maar niet allemaal dezelfde !**



Duivenmest is door zijn agressieve chemische bestanddelen één van de belangrijkste oorzaken van onomkeerbare beschadigingen aan gebouwen en monumenten.

Maar er is meer! De duif, maar vooral de duivenmest, brengt naast het cultuurpatrimonium ook onze gezondheid in gevaar door overbrenging van ziekten zoals ornithose, salmonella, psittacosis, e.a.,...



Nu is er echter BIRDEX (een gamma diervriendelijke afschrikingsmiddelen dat de duiven voorgoed weg houdt van monumenten en gebouwen. Wilt u er meer over weten, neem dan vrijblijvend contact met ons op.

**P.E.C. International n.v.**

Kleine Breedstraat 37, B-9100 St.-Niklaas  
Tel.: 03-776 84 39 - Fax: 03-777 35 09



**Restauratie en Monumentenzorg**



Schilderijen en beelden (wel en niet polychroom)  
Muurschilderingen en stuc, Papier  
Meubilair (wel en niet polychroom), Leder

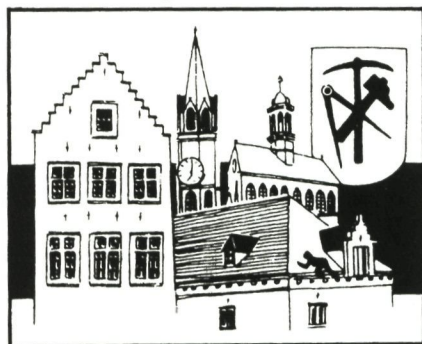
TEL.: 09 372 63 03  
FAX : 09 372 93 59

OOSTVELDKOUTER 32  
9920 LOVENDEGEM

E-mail: info@rmp.be  
GSM: 0475 82 56 26

**MOREELS NV**

Specialiteit restauratie  
historische gebouwen & kerken



Natuur & kunstleien - pannen & asfalt

Restauratie van glasramen  
van kerken en partikulieren

Eigen ontwerpen

43 Jerusalemstraat  
9420 ERPE-MERE

Tel. 053-84 83 70 • Fax 053-83 33 65  
E-mail: moreels.nv@belgacom.net

**Restauratie  
Bouw**

**p.Nijs**

**www.pnijs.be**

E3-LAAN 49 - 9800 Deinze

TEL 09 386 07 63 - FAX 09 380 35 71

p.nijs.nv@pandora.be

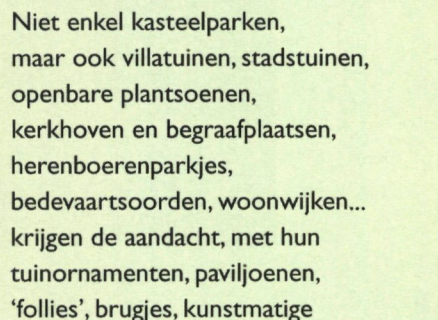
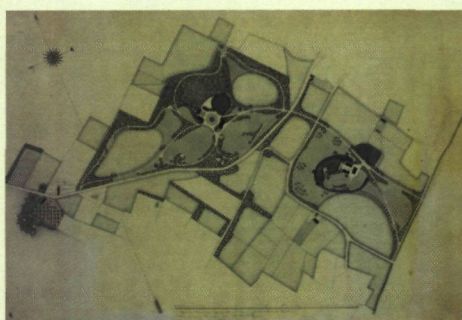
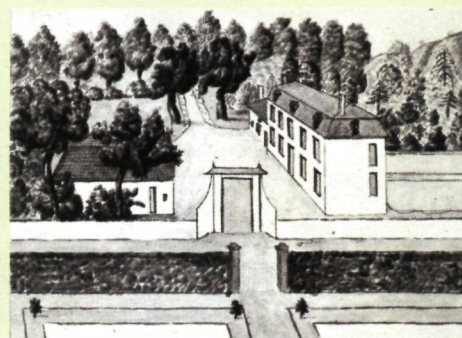
**M&L**





### Hasselt en omgeving

(As, Beringen, Diepenbeek, Genk, Ham, Hasselt, Heusden-Zolder, Leopoldsburg, Lummen, Opglabbeek, Tessenderlo, Zonhoven, Zutendaal)



Rijkelijk geïllustreerd  
met honderden kaarten,  
foto's, prentkaarten  
en situatieplannen.

Boeiende lectuur.  
Voor eigenaars  
en beheerders een  
onontbeerlijk  
standaardwerk!



MONUMENTEN EN LANDSCHAPPEN

Niet enkel kasteelparken,  
maar ook villatuinen, stadstuinen,  
openbare plantsoenen,  
kerkhoven en begraafplaatsen,  
herenboerenparkjes,  
bedevaartsoorden, woonwijken...  
krijgen de aandacht, met hun  
tuinornamenten, paviljoenen,  
'follies', brugjes, kunstmatige  
rotsen, zeldzame en oude  
bomen, hekken, omheiningen,  
fruitmuren, serres, oranje-rieten.

### TECHNISCHE FICHE

**Formaat** 21 x 29,7 cm

**Aantal pagina's** 228

**Kleurenillustraties** 256

**Papier** Kunstdruk Galerie Art Silk 135 g

**Afwerking** Garegenaaid gebrocheerd

### Auteurs

Chris De Maegd, Herman-J. Van den Bossche,  
m.m.v. Roger Deneef en Miriam Van den Broeck

**Fotografie** Oswald Pauwels, Kris Vandevorst, e.a.

**Concept en vormgeving** Luc Tack

**Prijs** € 45

### BESTELADRES

AGENTSCHAP RO - VLAANDEREN  
ONROEREND ERFGOED

Diane Torbeyns  
Koning Albert II-Laan 19 bus 3 - 1210 Brussel  
e-mail [diane.torbeyns@rwo.vlaanderen.be](mailto:diane.torbeyns@rwo.vlaanderen.be)  
Tel. 02/553 16 13 - Fax 02/553 16 05  
Rekeningnummer: 091-2206040-95





# WOUTIM

SCHILDERSBEDRIJF



## Schildersbedrijf WOUTIM nv

Nijverheidsstraat 7  
Industrieterrein 'BOKT'  
3990 Peer  
Tel.: 011-61 08 08  
Fax: 011-61 08 09

Website: [www.woutim.be](http://www.woutim.be)  
info: [info@woutim.be](mailto:info@woutim.be)



# Generiek

## *Physique amusante*

Toepassingen van de Gulden Snede, akoestische curiosa en maçonnieke connotaties zijn de 18de-eeuwse egyptiserende piramide in het Engels park van Wespelaar niet vreemd. Reflecteren ze nochtans niet veeleer onomwonden de begeestering van Ghislain Henry voor de theoriën van Athanasius Kircher en de experimentele wetenschappen van de Verlichting? Frans A. Cerulus, André Cresens en Roger Deneef reiken alvast – niet zonder pittig rekenwerk – een aantal mogelijke sleutels aan.

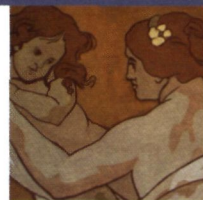


## *Un pays ou l'homme vit dans une douce mélancholie*

Mede de bizarre vormen van de raampartijen en het gevelwijde figuratieve sgraffito maakten de Brusselse stadswoning van Paul Hankar voor kunstschilder Albert Ciamberlani van meet af aan tot een icoon van de art nouveau architectuur.

Spijts de traceerbare uitvoering door Adolphe Crespin gingen de kleuren van de allegorische taferelen helaas al gauw verloren en vervoegden ze de kunstgeschiedenis via schaarse zwart-wit reproducties.

Doorgedreven archief- en materiaalonderzoek, onvermoede in Beveren bewaard gebleven documenten en beredeneerde interpretaties resulteerden nochtans recent in een betrouwbare en verbluffende restitutie: een prestatie waarvoor Claire Fontaine zich onderdompelde in de denkwereld van een merkwaardig kunstenaar.



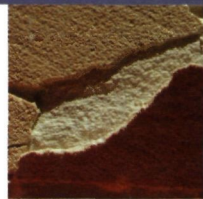
## *Hydrofobie*

De toepassing van waterwerende behandelingen op steenachtige materialen roept de jongste jaren alsmear meer vragen op naar efficiëntie en duurzaamheid.

Gezien de diversiteit aan aangeboden producten, de onomkeerbaarheid van de ingreep en onverwachte schadelijke gevolgen, is de optie inderdaad niet vanzelfsprekend.

Intensief lange-termijnonderzoek door het KIK en het WTCB leidde intussen tot heldere en geruststellende conclusies, al blijft waakzaamheid geboden.

Een analyse en toelichting door Hilde De Clercq, Yves Vanhellemont en André Pien.





*Frans A. Cerulus,  
André Cresens & Roger Deneef*

## DE PIRAMIDE VAN WESPELAAR – TOT NUT, SIER EN PLEZIER

► De piramide van Wespelaar vanuit het noordoosten (foto A. Cresens, 2005)



*In het vierde deel van de inventaris historische tuinen en parken van Vlaams-Brabant wordt het kasteelpark van Wespelaar doorgelicht, één van de oudste en cultuurhistorisch interessantste landschappelijke parken van België, aangelegd in 1797 naar ontwerp van Ghislain Henry rond een middeleeuwse kasteelmotte. De jardin anglais van Wespelaar was bezaaid met talrijke fabriekjes, follies en beeldhouwwerken: een kunstmatige grot, een Chinese kiosk, een Floratempel, een piramide, een Elyseum met borstbeelden van belangrijke*

*historische figuren en een obelisk – sommige wellicht bedoeld als verwijzingen naar de vrijmetselarij. In deze bijdrage wordt de piramide van Wespelaar op een voor M&L eerder ongebruikelijke manier onder de loep genomen. De mathematische analyse van het gebouw leidt niet alleen tot een verklaring van de bijzondere akoestiek, element van vermaak (physique amusante), maar ook tot een dieper begrip van de filosofische en maçonnieke symboliek.*



## EGYPTOMANIE

Reeds Plato dichtte de Egyptische priesters de kennis van de verzamelde wereldwijsheid toe, zoals blijkt uit de inleiding tot de dialoog *Timaïos*. De Romeinen namen de mythe over en onder het Keizerrijk werd Rome gesierd met ettelijke Egyptische obelisksen. De rijke magistraat Caius Cestius liet zich in 12 voor Christus een graf bouwen in de vorm van een spitse piramide van 36 meter hoog, nog steeds te zien bij de Porta San Paolo in Rome (1). In de baroktijd werden in Rome obelisksen uit de Romeinse tijd opgegraven, hersteld en op openbare plaatsen opgesteld of in grootse monumenten verwerkt, zoals de Pamphilj-obelisk in de Vierstromenfontein (*Fontana dei fiumi*) van Bernini op de Piazza Navona (1666-1667). Het concept van dit monument kwam van de jezuïet Athanasius Kircher (1602-1680), waarvan wel eens gezegd wordt dat hij de laatste *homo universalis* was, de mens die alles wist: mathematicus, scheikundige, fysicus, bioloog, astronoom en astroloog, geneeskundige, musicoloog, filoloog, historicus, geoloog, sinoloog, egyptoloog, ... Hij was een talenwonder, kende Koptisch, had de hiërogliefen bestudeerd en formuleerde als eerste de hypothese dat de mysterieuze tekens lettergrepen voorstelden. Het holle voetstuk van de fontein was geïnspireerd door Kirchers' theorie over de structuur van de aarde, waarin de continenten beschouwd werden als koepels boven reusachtige reservoirs, een *mundus subterraneus* van waaruit de rivieren te voorschijn stroomden (2).

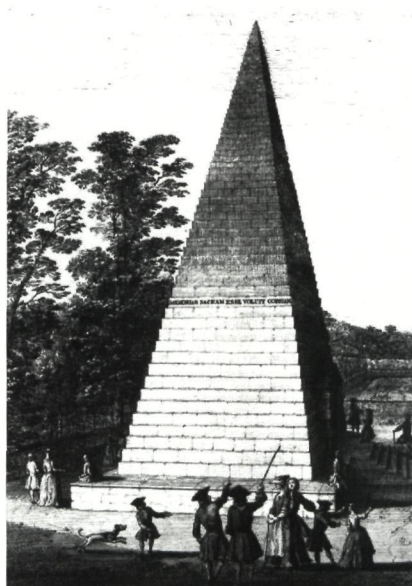
Kircher trachtte overigens ook de hiërogliefen op de Pamphilj-obelisk te vertalen (3). Hij verkeerde,



▲  
De obelisk op de  
Piazza Navone  
te Rome op een  
gravure van G.B.  
Piranesi

zoals zijn tijdgenoten, in de waan dat ze een heilig geheimschrift waren dat de diepe geheimen van de schepping moest versluieren. Hij hield de antieke Egyptische wijzen voor een soort parallele profeten die, naast de profeten uit het Oude Testament, door hun mythes de menswording van Christus voorafbeeldden. Kircher beschouwde piramides en obelisksen als krachtige symbolen van de band tussen de goddelijke en de menselijke wereld. De obelisk wordt steeds bovenaan bekroond door een kleine piramide: haar punt en haar driehoekige zijden verwijzen naar God. De obelisk zelf stelt de engelenwereld voor, waardoor het goddelijke neerdaalt in het ondermaanse; de vier kanten van de obelisk verbeelden de vier elementen (vuur, lucht, water, aarde) die alle aardse materie tot stand brengen. Naar aanleiding van de oprichting van de fontein van Bernini publiceerde Kircher een verhandeling waar

►  
De Duitse jezuïet  
en *homo universalis*  
Athanasius Kircher  
(1602-1680)



◀  
De door John  
Vanburgh ontworpen  
en in 1794  
ingestorte piramide  
in het park van  
Stowe op een  
gravure van Jacques  
Rigaud, circa 1733  
(Metropolitan  
Museum of Art,  
New York)





▲ De driezijdige piramide in de rond 1785 aangelegde Engelse tuin bij het kasteel Drie Torens van Londerzeel, eveneens op een ijskelder gebouwd, vermoedelijk in dezelfde periode als die van Wespelaar (foto R. Deneef, 2004)

de symboliek verder werd uitgespit (4). De *Fontana dei fiumi* was lang niet de eerste obelisk die als ornament werd behandeld. Honderd jaar eerder ontwierp Vignola rond de Villa Lante te Bagnaia bij Viterbo een met obelisksen opgesmukte waterparterre (5).

Tijdens de 18<sup>de</sup> eeuw, in volle Verlichting, is de egyptomanie ruim verbreid in intellectuele kringen. Er verschijnen talrijke boeken die de Egyptische mythologie populariseren. De mythes vinden hun weg naar de nieuwe vrijmetselaarsloges, naast deze over de tempel van Salomon. De loges cultiveren de geheimzinnigheid en, onder andere, de numerologie die de mysteries van de wereld voorstelt door de verborgen relaties tussen getallen. Obelisksen, piramides of piramideachtige bouwsels waren al in de jaren 1720 opgedoken in de vroegste landschappelijke parken in Engeland (Cirencester, Castle Howard, Stowe, Rousham...), lang voor de doorbraak van de wetenschappelijke egyptologie op het einde van de 18<sup>de</sup> eeuw, na Napoleons' Egyptische veldtocht en de tussen 1809 en 1828 gepubliceerde *Description de l'Égypte*. Aan het einde van de eeuw vormden ze een bijna obligaat onderdeel van elke *jardin anglais*. De rond 1790 gebouwde piramide bij het kasteel van Hex (Heks, Limburg) (6) is één van de oudste van België. De vierzijdige piramiden van Wespelaar en Hamal bij Tongeren en de driehoekige piramide in het kasteelpark van Londerzeel behoren tot de weinige die de tand des tijds hebben weerstaan. Bij de constructie van de



▲ Piramide in het kasteelpark van Hamal bij Tongeren, op een aquarel van Ghislaine de Bousies (archief Kasteel van Hex, foto K. Vandevorst)

piramide van Wespelaar speelde de gulden snede ongetwijfeld een maatgevende rol.

## DE GULDEN SNEDE

In de collectie van met geheimzinnigheid omklede getallen staat de harmonische verhouding vooraan, die sinds de 19<sup>de</sup> eeuw ook wel de gulden snede genoemd wordt. De gulden snede deelt een lijnstuk in twee ongelijke delen, dermate dat de verhouding van het kleine deel tot het grote dezelfde is als die van het grote deel tot het geheel. Deze ideale verhouding komt reeds voor in de elementen van Euklides en is sinds de oudheid bepalend geweest voor de plastische kunsten en vooral de architectuur. In haar meest eenvoudige vorm treedt ze op in volgend vraagstuk. Verdeel een lijnstuk AC door een punt B in twee segmenten, zó dat de verhouding van het kleinste (BC) tot het grootste (AB) gelijk is aan de verhouding van het grootste tot het lijnstuk zelf. In formule – en in moderne notatie:

$$\frac{BC}{AB} = \frac{AB}{AC}$$



Noemen we deze verhouding  $1/\phi$  dan leert een eenvoudig stukje algebra dat

$$\phi = \frac{1+\sqrt{5}}{2} = 1,618...$$

en dit getal geniet de speciale eigenschap dat delen door  $\phi$  hetzelfde resultaat geeft als  $\phi$  verminderen met één:

$$1/\phi = \phi - 1 = 0,618...$$

$\phi$ , of de meetkundige constructie van de gulden snede, is de sleutel bij de constructie van de regelmatige tienhoek en de regelmatige vijfhoek en vooral van de vijfpuntige ster, het pentagram, een prominent symbool in de loge.

▼  
De Floratempel en de piramide in het park van Wespelaar, camouflage voor respectievelijk een

fruit- en een ijskelder (foto Ph. De Spoelberch)

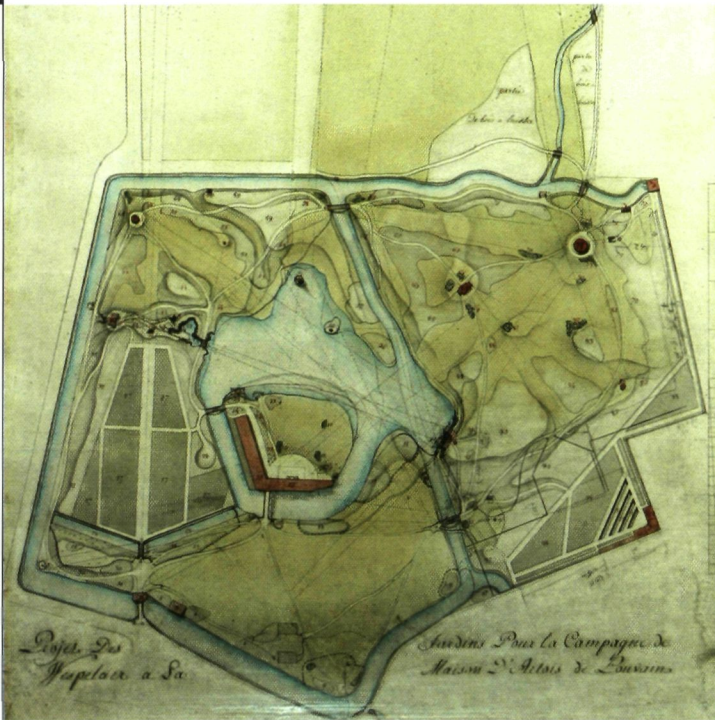
## LANDSCHAPPELIJKE PARKEN EN MAÇONNIEKE SYMBOLEN

Een groot aantal landschappelijke tuinen en parken uit het einde van de 18<sup>de</sup> en het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw kunnen tot op zekere hoogte gelezen worden als een staalkaart van maçonnieke symbolen, hun lay-out als decor voor een mythische initiatietocht, een decor opgebouwd uit obelisksen, piramides, symbolische graftombes zoals het vaak gekopieerde 'graf' van Jean Jacques Rousseau in het kasteelpark van Ermenonville in Oise (Frankrijk), gedenkstenen, pantheonachtige tempels, ronde tempeltjes met zuilen en koepeldaken (tholossen), artificiële grotten (7). Deze verheven symboliek sluit geen andere interpretaties en gebruiksvormen uit (8) en bijna altijd camoufleren ze utilitaire constructies, zoals ijs- en fruitkelders.

De piramide in het kasteelpark van Wespelaar, die op een ijskelder rust, vormt hierop geen uitzonde-







▲ Voorontwerp voor het park van Wespelaar door Henry uit 1796 — het zuiden boven (archief Ph. de Spoelberch, de Wespelaar)

ring. Ze werd vermoedelijk gebouwd naar ontwerp van Ghislain Joseph Henry als fabriekje of *folly* in het nieuwe landschapspark, dat hij naar alle waarschijnlijkheid ook ontwierp in 1796 in opdracht van de Leuvense brouwersfamilie Artois (9). De piramide is aan de buitenzijde bekleed met grijs-witte natuursteen in een regelmatig halfsteenverband. Het bakstenen binnenmetselwerk is nog grotendeels bedekt met een oude, geelachtige kalellaag. De constructie bestaat uit twee ronde, koepelvormige ruimten: een grote benedenkamer met de deuropening en vier nissen, en een kleine bovenkamer met vier lichtopeningen in de vorm van een boogsegment. Beide kamers staan met elkaar in verbinden via een rond gat (*oculus*).

Of de piramide tot de oorspronkelijke lay-out van het park behoorde valt niet uit te maken. Op het enige bekende ontwerp kan ze niet met zekerheid worden aangewezen; de eerste archivalische getuigenis van haar bestaan is de Primitieve kadastrakaart van 1819. Jean-Baptiste Plasschaert (1769-1821), echtgenoot van Joanna-Maria Artois, bekleedde een leidende functie in de Brusselse loge *La Paix et la Candeur*. Men mag dus aannemen dat niet alleen de piramide, maar ook het zogenaamde *Elysium* met zijn obelisk, de tempel van Flora en de



▲ Het kasteelpark van Wespelaar op de Primitieve kadastrakaart, opgesteld door J.L. Voncken in 1819 — een eerste weergave van de Engelse tuin, met de ijskelder-piramide (rood omcirkeld op de uitvergroting) en het twee jaar eerder aangelegde Elysium, het grote ronde perceel links onderaan (archief Kadaster Brabant, Brussel)

monumentale grot een maçonnieke betekenis hadden. Vrijmetselaarsymboliek sluit echter andere associaties niet uit. De piramide verwijst naar de cultus van Osiris, de mythologische uitvinder van het bier (10), en deze van Wespelaar was wellicht dus ook een ode aan het bier, waarop de familie Artois haar fortuin had gebouwd. In de onmiddellijke omgeving stond trouwens een beeld van Bacchus. En tenslotte is de piramide ook de bovenbouw van een ijskelder, zoals onder de Floratempel een fruitkelder schuilt. Dit tempeltje is een typische *tholos* op Dorische zuilen met een koepeldak. De oorspronkelijke witmarmeren kopie van de *Flora Farnese* door Gilles-Lambert Godecharle werd later vervangen door een kopie ervan. (Het is overigens niet onmogelijk dat deze tempel – gezien het gebruik van de Dorische orde en conform aan de regels van de toen geldende *bienséance* – oorspronkelijk bedoeld was voor een andere godheid, bijvoorbeeld Diana). De grot was evenmin uitsluitend een verwijzing naar de grotmetafoor van Plato en





Vue du Jardin de Wespelaar près de Louvain.

Steden del

Lith. de Jobard

De artificiële grot in het Engels park van Wespelaar rond 1823 op een lithografie van J.B.A.M. Jobard naar Madou, plaat 43 in het *Album pittoresque des Pays Bas, pour faire suite au Voyage pittoresque dans le royaume des Pays Bas* van J.J. De Cloet, 1830 (collectie E. Notschaele, Kessel-Lo)

een hachelijke passage op de zoektocht naar het Licht, maar had ongetwijfeld ook een ludieke en erotische dimensie: hoogtepunt van een bezoek aan de grot was de confrontatie in het halfduister met de slapende hermafrodiet, een kopie door Godecharle uit 1811 van de beroemde Borghese hermafrodiet.

Het Elysium, aangelegd in 1817-1818, bestond uit een rond, bebost eiland, dat alleen toegankelijk was via een bootje in de vorm van een zwaan dat rond zijn as draaide. Op het eiland waren zevenendertig door Gilles-Lambert Godecharle vervaardigde borstbeelden opgesteld, voor het merendeel figuren uit de literaire, filosofische en wetenschappelijke wereld – van Homerus over Plato en Corneille tot Voltaire, Rousseau en Schiller –, maar ook enkele staatslieden zoals Frederik II de Grote (die ook niet onverdienstelijk fluit speelde en componeerde), George Washington, koning Willem I en – betekenisvol voor Plasschaerts' politieke sympathieën – Napoleon Bonaparte (*“bien étonnés de se trouver ensemble”*). De idee van een galerie van beroemdheden of grote figuren paste ook volmaakt in het educatieve project dat in de vroege landschappelijke parken prominent aanwezig is. Prototype was een valleitje

dat William Kent in 1735 ontworpen had in het park van Stowe in Buckinghamshire (Engeland) met een *Temple of Ancient Virtue* aan de ene kant en een galerij met borstbeelden van *British Worthies* aan de andere kant, gescheiden door een rivier: de

▼ Het Engels park van Wespelaar met omwaterd Elysium en het aanpalende domein Herkenrode met sterrenbos in 1864 (ICM, 1880)



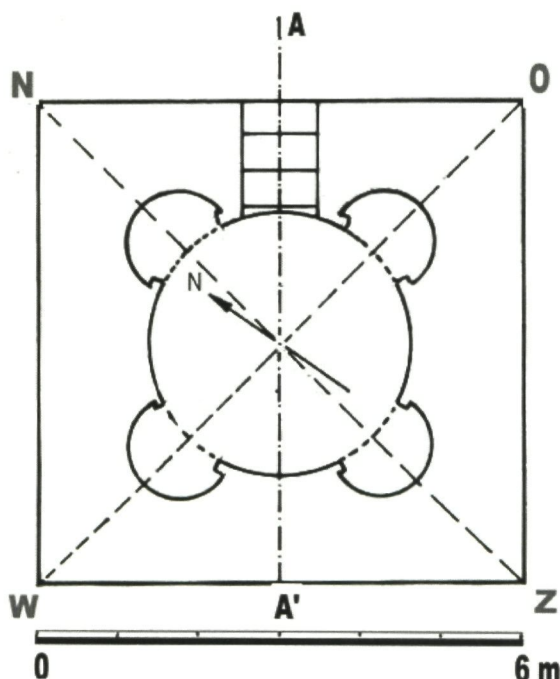


► De staartbijtende slang, de Ouroboros als symbool van onsterfelijkheid op de top van de obelisk (foto R. Deneef, 2003)



Styx. In Wespelaar stonden de beelden opgesteld in een grote cirkel langs de oever van het eiland en langs een diametraal dwarspad. Het middelpunt werd ingenomen door een obelisk, 10,5 m hoog, inclusief het topstuk: een metalen ring gevormd door een staartbijtende slang, de *ouroboros*, het symbool van de cyclische aard van de natuur en van onsterfelijkheid, dat via de alchemisten ook in de vrijmetselarij belandde. Het opschrift in vergulde bronzen letters *IMMERITIS MORI* en verzen uit de Aeneis van Vergilius (in het Latijn, en vrij vertaald in het Frans door *abbé Delille*) gegraveerd in het

► Figuur 1:  
Grondplan van de piramide.  
Men onderscheidt de vierkante basis en het plan van de ronde benedenkamer met de vier nissen; deze worden ondieper naar boven toe (tekening F. A. Cerulus)



voetstuk, beklemtonen de idee van deugd en onsterfelijkheid. Het Elysium verdween, op de obelisk na, in 1897 toen de beelden werden verwijderd.

Men mag dus verwachten dat de architect hier niet zomaar een piramide neerzette, maar er een aantal vertrouwde symbolen uit de loge in verwerkt heeft. Voor zover we weten is hierover geen documentatie bewaard. We komen dus in de verleiding om achter de huidige vorm en de exacte maten op zoek te gaan naar een interpretatie. Aan de lezer uit te maken in hoever hij ons hierin wil volgen.

## DE ORIËNTATIE

De basis van de piramide is een vierkant waarvan de diagonalen ongeveer juist de vier windrichtingen weergeven (zie figuur 1). Dit wijst er op dat de architect bij het ontwerpen moet uitgegaan zijn van de diagonalen. De oriëntatie is niet perfect: de noord-zuid diagonaal maakt een hoek van ongeveer 10 graden oostwaarts met de meridiaan. Die afwijking kan niet te wijten zijn aan de veranderde magnetische declinatie (11). Ook de verandering van de plaats van de poolster in 200 jaar (2 graden) kan geen verklaring zijn. Onze hypothese over de oriëntatie bestaat uit twee stukken: het bepalen van het noorden en de keuze van de ingang.

De correcte oriëntering staat en valt met het gebruik van de correcte declinatie. Voor een ontwikkeld intellectueel als deze architect is het normale referentiewerk over wetenschap de *Encyclopédie* van Diderot en d'Alembert. Onder het lemma *aiguille aimantée* vinden we er een duidelijk artikel over declinatie en een tabel van meetwaarden tussen 1700 (8° 18') en 1750 (17°); uitgezet in grafiek ten opzichte van de tijd liggen deze punten op een rechte. Tenzij Henry weet zou gehad hebben van recente metingen van de declinatie, maar de politiek woelige periode leende zich weinig tot onderzoek en publicatie, deed hij wat voor de hand lag: de waarden van de *Encyclopédie* eenvoudig extrapoleren naar het jaar 1797. Dit gaf een declinatie van rond 26°, zodat hij ze 4° 15' overschatte.

Het is bekend dat in de maçonnieke traditie de opkomende zon (*ex oriente lux*) een grote rol speelt, zowel als de mythische figuur van Sint-Jan de Doper. Diens feest op 25 juni valt ongeveer samen met de zomerzonnenvende en wordt op veel plaatsen gevierd met de sint-jansvuren, wat teruggaat tot voorchristelijke vieringen van het licht.





Ingang van de  
ijskelder onder  
de piramide van  
Wespelaar  
(foto R. Deneef,  
2003)

Onze tweede onderstelling is dat de architect niet zozeer de diagonaal van de piramide in de NZ-richting heeft willen plaatsen, dan wel de ingang laten wijzen naar de opkomende zon op sint Jan. Een vrij elementaire berekening leert dat op de geografische breedte van Wespelaar ( $50^{\circ} 35' N$ ) en met een hoek van  $23^{\circ} 30'$  tussen hemelequator en ecliptica, de zon op 24 juni opkomt op  $51^{\circ} 9'$  oostwaarts van het noorden. Dit betekent dat de noord-zuid-diagonaal een hoek van  $51^{\circ} 9' - 45^{\circ} = 6^{\circ} 9'$  oostwaarts met de ware meridiaan moet maken.

De optelsom van die hoek van  $6^{\circ}$  en de overschatting van de declinatie met ongeveer  $4^{\circ}$  geeft een hoek van  $10^{\circ}$  tussen diagonaal en meridiaan. Eigenlijk zou onze meting best nog gecontroleerd worden en dient men na te gaan of de magneetnaald niet beïnvloed is door de nabijheid van enig ijzer; de piramide staat namelijk op een ijskelder waarvan we de bouw of de inhoud niet bekeken hebben.

## VORM EN AFMETINGEN

Een recente meting op de hoogte van het maaiveld gaf voor de zijde van de basis 6,10 m. Een vroegere

meting (12) gaf 6,20 m. Tussen de twee metingen is de piramide verwaarloosd en kan de bodem door bijgekomen humus verhoogd zijn. Maar dan zou men verwachten dat de oorspronkelijke basis nog iets groter moet geweest zijn. Het lijkt voor de hand te liggen dat de architect en vooral de werklieden zelfs in 1818 – later kan ze niet gebouwd zijn – nog niet met meters vertrouwd waren en nog met de oude lokale voet werkten (13). In Wespelaar was dit de Brabantse voet – 0,27575 m – gebruikt in Brussel (14). De architect heeft voor de diagonaal vermoedelijk een geheel aantal voet genomen. Onderstellen we dat dit 32 voet was (dit is  $2^5$ ), hetzij 8,824 m, dan moet de zijde  $1/\sqrt{2}$  van die afstand zijn; dit is 6,24 m, een heel aannemelijke maat.

De fundamentele vorm waarvan de architect bij zijn ontwerp vertrok is een gelijkzijdige driehoek, met zijde 32 voet, gevormd door een diagonaal van de basis en de twee aansluitende ribben van de piramide. Als we van die onderstelling uitgaan om de helling van een zijvlak met de loodlijn te berekenen, komen we op

$$22^{\circ} 12' = \arctan \frac{1}{\sqrt{6}}, \text{ hetgeen perfect overeenstemt met onze meting.}$$

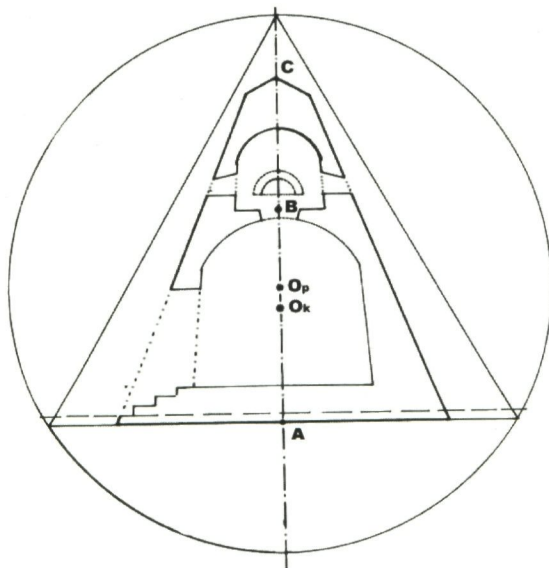


► De hoogte van die driehoek is dan:  
 De bewaarruimte van de ijskelder onder de piramide (foto R. Deneef, 2003)  
 $32 \times \cos 30^\circ = 16 / \sqrt{3} = 27,71 \text{ voet} = 7,64 \text{ m}$   
 Het middelpunt van de driehoek, tevens het centrum van de omschreven cirkel, ligt op  $1/3$  van de hoogte, dus op  $16 / \sqrt{3}$  voet of 2,547 m boven de basis.

## DE RONDE BENEDENKAMER

In de richting van de ribben van de piramide zijn er vier halfronde nissen van 0,77 diep (gemeten op de vloer). Oorspronkelijk waren ze versierd met Egyptische vazen (15). De meting van de hoogte van de vloer boven het maaiveld en correctie geeft dat de vloer van de benedenkamer 0,74 m boven de basis van de piramide ligt. De zwartmarmeren vloer met wit inlegwerk (centrale rozet en meander) werd recentelijk gerestaureerd in zijn oorspronkelijke vorm, maar het is niet duidelijk of hij precies op de oude hoogte herlegd werd (zie fig. 2). De vloer in de nissen ligt 2 cm hoger dan de vloer in de hoofdruimte. De huidige diameter van de vloer is 3,35 m. De bakstenen binnenmuren vertonen gekaleid metselwerk, maar waren oorspronkelijk misschien bepleisterd. We wagen de hypothese dat de oorspronkelijke maat 12 voet was, dit is 3,31 m.

▼  
 Figuur 2:  
 Diagonale doorsnede van de piramide, wat een gelijkzijdige driehoek oplevert, getekend met zijn omhullende cirkel. Tevens is de doorsnede getoond volgens de lijn AA' uit figuur 1. Het punt  $O_p$  is het middelpunt van de piramide, het punt  $O_k$  het centrum van de bol waarvan de koepel een deel is (tekening F. A. Cerulus)



We hebben de afstanden van vloer tot gewelf opgemeten op een straal van de schijfvormige vloer, om de 0,20 m. De meetresultaten werden gefit aan verschillende denkbare krommen, volgens een methode van kleinste kwadraten (16). De beste fit gebeurt door aan te nemen dat het koepelvormig gewelf een bolkap is. Een ellipsoïde of een gewelf volgens een kettinglijn passen duidelijk niet; een paraboloïde zou mogelijk zijn. We nemen aan dat de koepel bolvormig is; het centrum van de bol ligt op 1,49 m boven de vloer en zijn straal bedraagt 1,66 m. Oorspronkelijk was dit waarschijnlijk 6 voet, dit is 1,655 m. Het middelpunt van de koepel ligt dus op  $1,49 \text{ m} + 0,74 \text{ m} = 2,23 \text{ m}$  boven de basis van de piramide en dus 0,32 m onder het middelpunt van de piramide. De diameter van de kamer waar de wand overgaat in de koepel bedraagt 3,07 m; de wand is dus licht kegelvormig. Die snijlijn bepaalt ook de hoogte van de opening van de nissen, die 1,88 m is. De oculus in de koepel is rond met een diameter onderaan van 0,67 m; het gewelf is er 0,20 m dik en de opening bovenaan is 0,77 m groot.

## DE RONDE BOVENKAMER

Deze is praktisch van dezelfde vorm als de onderste kamer, maar verkleind op 50%. De diameter onderaan is 1,70 m en de hoogte is 1,50 m. Elk der half-





◀ De piramide van Wespelaar vanuit het oosten (foto A. Cresens, 2005)

ronde openingen naar buiten heeft een straal van 0,42 m aan de binnenzijde en van 0,285 m aan de buitenkant; de muur is er 0,40 m dik.

### SYMBOLIEK VOLGENS KIRCHER

Er zijn twee elementen die onweerstaanbaar aan Kircher doen denken:

1. de onderaardse grot: zoals de obelisk op de fontein van Bernini steunt op een grot, volgens de theorie van Kircher over de *mundus subterraneus* als oorsprong van de rivieren, zo is de piramide van Wespelaar gebouwd op een krocht, de ijskelder van het domein.
2. de afknotting: de piramide is afgeknot en bekrond door een kleine stompe piramide. De symboliek van die vorm is reeds besproken.

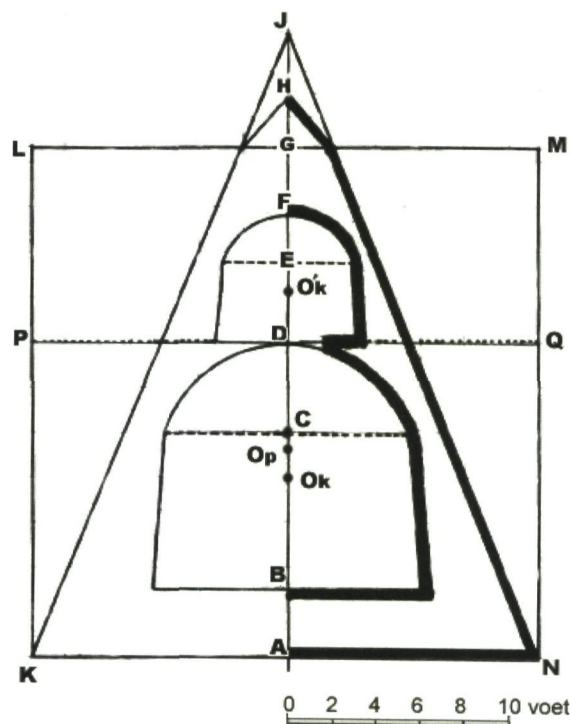
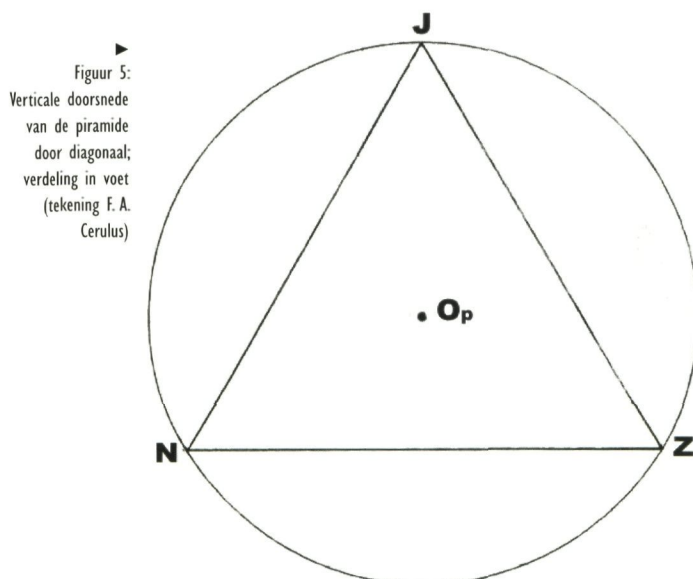




▲ De piramide van Wespelaar vanuit het zuidoosten (foto A. Cresens, 2005)

## EEN MOGELIJK ONTWERP

In figuur 5 tonen we nogmaals het basisontwerp, getekend op geruit papier; elke verdeling komt overeen met twee Brabantse voet. De figuur met de gelijkzijdige driehoek in de omschreven cirkel is



▲  
Figuur 6:  
Verticale doorsnede  
van de piramide  
door middellijn.  
Linkerhelft:  
het vermoedelijke  
ontwerp; rechterhelft  
in dikke lijn:  
de uitvoering;  
verdeling in voet  
(tekening F. A.  
Cerulus)

een bekend symbool. Kircher gebruikt het om de *primum mobile* aan te duiden: de kracht die ten grondslag ligt aan alle beweging in het heelal, een aspect van God. In figuur 6 zien we het concept in doorsnee volgens een middellijn, ook op een geruite achtergrond; we sommen de maten op in een tabel.

De afknotting gebeurt door de piramide in een kubus te plaatsen waarvan de basis samenvalt met die van de piramide, m.a.w. de afknotting gebeurt op een hoogte gelijk aan de zijde van de basis (zie figuur 6).

De top van de koepel ligt 14 voet boven de basis, t.t.z.  $AD = 14$ ; de verhouding met de basis  $KN$  is:

$$\frac{AD}{KN} = \frac{14}{32} \sqrt{2} = 0,618... \approx \frac{1}{\phi}$$



afstand	betekenis	waarde in voet
AB	hoogte vloer	3
BO <sub>K</sub>	centrum koepel	5
BC	hoogte rechte wand	7
O <sub>K</sub> D	straal koepel	6
BD	hoogte onderste kamer	11
DF	hoogte bovenkamer	5 ½
DH	afstand koepel tot top	11
AD	= KP = NQ = basis tot top koepel	14
KN	middellijn van basis	$\frac{32}{\sqrt{2}} = 22,63$
AG	basis tot afknotting = KN	$\frac{32}{\sqrt{2}}$

Tabel 1: Waarden in Brabantse voet van afstanden uit het hypothetisch ontwerp voor de piramide

dit is de *gouden snede*. Het niveau *D* wordt bepaald door in het vierkant *KLMN* een zogenaamde harmonische rechthoek *KPQN* te tekenen.

## DE STAPELING VAN BINNENRUIMTES

De bovenkamer is half zo hoog als de benedenkamer:  $DF = \frac{1}{2} BD$ . Als men in gedachte die constructie verder zet zou men alsmaar kleiner wordende kamertjes opstapelen en zo komen we tot

$$BD(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots) = 2BD = BH$$

Met andere woorden: de twee kamers zijn de aanzet om binnen in de piramide (symbool van de engelenwereld volgens Kircher) altijd hoger te klimmen om uiteindelijk te komen tot de top: het punt waaruit de hele wereld ontstaan is: de bouwmeester van het heelal, God, of hoe men het wil noemen.

## DE AKOESTIEK VAN DE BENEDENKAMER

Er zijn drie opvallende verschijnselen die met geluid te maken hebben:

1. de galm: bij elk geluid in de kamer is er een uitgesproken nagalm
2. de fluisterplaats: een fluisterende spreker, met de rug tegen de wand, wordt duidelijk gehoord

door een luisteraar die recht tegenover de spreker ook tegen de wand aan de overkant staat. Het fenomeen is nog duidelijker tussen twee tegenover elkaar liggende nissen.

3. Spreekt men midden in de kamer, met de mond naar boven, naar de *oculus*, dan verdwijnt elke galm.

We hebben hier een akoestisch systeem dat uit drie delen bestaat:

1. een ronde kamer met vlakke vloer en bolvormig gewelf (17)
2. een ronde kamer met vlakke vloer (op de *oculus* na) en bol gewelf met de halve afmetingen van de vorige; die staat in verbinding door de halfronde openingen met
3. de vrije buitenlucht.

De ruimtes 1. en 2. gaan akoestische eigenfrequenties vertonen en het geheel gaat zich gedragen als gekoppelde oscillatoren, die hun energie lekken aan de omgeving.

De berekening van de eigenfrequenties (18) van een dergelijke ruimte is geen onoverkomelijk probleem, doch is, voor zover bekend, nog niet gebeurd. We mogen wel aannemen dat de verdeling van de frequenties kwalitatief ongeveer dezelfde zal zijn als in een cilindervormige ruimte met dezelfde diameter en hoogte; Dit laatste is een bekend probleem (19). De eigenfrequenties, uitgedrukt in Herz, zijn voor een dergelijk probleem: 53, 65, 84,



▲ De oculus in de koepel van de benedenkamer van de piramide van Wespelaar (foto A. Cresens, 2005)





▲ Eén van de half-ronde openingen in de bovenkamer van de piramide van Wespelaar (foto R. Deneef, 2005)

106, ... 190, 192, 196, 197, ... Elk van deze frequentie's komt overeen met een bepaald patroon van oppervlakken van constante druk, verdeeld volgens hoogte, straal of hoek, de zogenaamde knopen. Tussen deze in liggen de buiken waar de lucht maximaal trilt. We hebben de berekening niet voor hogere frequenties gevoerd omdat vanaf 200 Hertz de verdeling vrij uniform is; de dichtheid (of de gemiddelde afstand tussen twee opeenvolgende eigenfrequenties) wordt dan gegeven door de formule

$$\frac{dv}{dN} = \frac{1}{4\pi} \frac{c}{Vv}$$

( $c$  = geluidssnelheid (340 m/s),  $V$  = volume,  $v$  = frequentie) Bij 200 Hz geeft dit voor de gemiddelde afstand tussen frequenties 3,7. Men overweegt dat

het frequentieinterval tussen twee halve tonen bij 200 Hz 13 Hz bedraagt (tussen  $A3$  en  $bB3$ ) De eigenfrequenties liggen dus slechts 14% van een toon uit elkaar, hetgeen het menselijk oor gewoonlijk niet waarneemt. Dit betekent dat er voldoende frequenties voorhanden zijn om een normaal gesprek te kunnen voeren, zonder gehinderd te zijn door versterking bij resonantie (met een geïsoleerde eigenfrequentie) of uitdoving er tussen in.

## GEOMETRISCHE AKOESTIEK

In dit regime, waar ook de golflengte kleiner is dan de afmetingen van de ruimte, bestaat er een analoge benadering als in de optica waar men dan mag overgaan van golfoptica naar geometrische optica.



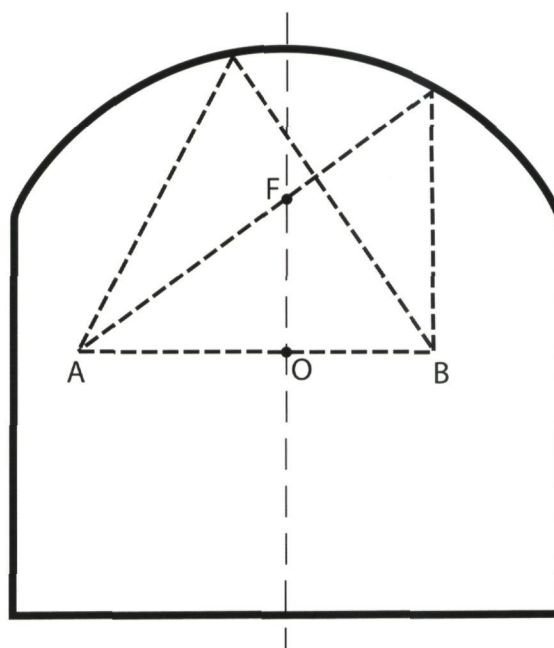
Een vlakke akoestische golf wordt dan weerkaatst aan een hard vlak volgens de bekende wet dat invalshoek gelijk is aan uitvalshoek. In een gesloten ruimte van enkele meter en bij volledige weerkaatsing gaat die golf honderden maal weerkaatsen op steeds andere delen van de wanden en krijgt men de indruk dat het geluid van overal komt en aanhoudt: dit is de galm. Verliest de golf een paar procent aan energie bij elke weerkaatsing dan dooft het geluid langzaam uit. Men neemt conventioneel aan dat het oor uitdoving waarneemt als de geluidsenergiedichtheid met een factor  $10^{-6}$  afgenomen is; dit is ongeveer de verhouding tussen fortissimo en pianissimo bij muziek, in technische termen: 60 decibel. In theoretische akoestiek bestaat hiervoor de benaderde formule van Wallace C. Sabine (een Amerikaans akoesticus): de galmtijd  $T$  wordt gegeven door

$$T = 60 \frac{4V}{4,34\alpha Sc}$$

met  $V$  = volume,  $S$  = oppervlakte van de weerkaatsende wanden,  $\alpha$  = een absorptiecoëfficiënt,  $c$  = geluidssnelheid (20). Voor metselwerk zonder bepleistering is  $\alpha$  ongeveer 0,02. Een opening als de oculus (waardoor de geluidsstraal verdwijnt) is 50 maal effectiever dan een vergelijkbare oppervlakte wand of vloer in het dempen van het geluid. Voor de bovenste kamer is er weinig galm omdat de verhouding van openingen naar buiten tot andere wanden er veel groter is. Voor de onderste kamer geeft dit een galmtijd van 4s; in de praktijk wordt die niet bereikt vanwege het ontbreken van deur en de aanwezigheid van personen in de ruimte.

## DE FLUISTERPLAATS

Dit is een bekend verschijnsel bij bolvormige koepels. De bepaling van de plaats gebeurt met dezelfde methodes als degene die in de geometrische optica worden gebruikt voor de beeldvorming bij holle spiegels (zie fig. 3). Weze  $O$  het centrum van de bol waarvan de koepel een deel is; dit punt ligt zoals gezegd 1,49 m boven de vloer. Het brandpunt  $F$  ligt halfweg tussen  $O$  en  $T$ , de top van de koepel. Geluid gevormd in  $A$  plant zich in alle richtingen voor; we volgen een straal door  $O$  en een door  $F$ . Deze laatste wordt door weerkaatsing aan het holle gewelf vertikaal naar beneden teruggekaatst (evenwijdig aan de as  $TO$ ). Beide stralen komen samen in  $B$ , aan de andere kant van de ruimte. Maar ook alle andere stralen die het gewelf treffen doen dit en alle geluidsenergie die opgevangen wordt door het



Figuur 3:  
Geluid geproduceerd in A en weerkaatst door het gewelf wordt gefocust in B, volgens de bekende regels van de geometrische optica (tekening F. A. Cerulus)

gewelf wordt gefocusseerd in B. Legt de luisteraar zijn oor in B dan is de verhouding van de geluidsintensiteit die hem bereikt via de rechte weg  $AB$  tot die via weerkaatsing gelijk aan de verhouding van de oppervlakte van zijn oorschelp tot die van het gewelf. Dit is natuurlijk het ideaal geval, want daarbij komt nog de nagalm van de energie die zich over de ruimte verdeelt. Het fluistereffect kan verhoogd worden door een tapijt op de vloer en gordijnen aan de wanden die de galm dempen.

## HET GALMLOZE CENTRUM

Het geluid dat geproduceerd wordt op de as van de kamer en omhoog gaat door de oculus is verloren voor de galm: het komt in de bovenkamer en verdwijnt vlug langs de openingen naar buiten. Er is echter een punt op de as waar alle geluid dat opgevangen wordt door het gewelf via weerkaatsing tegen de vloer uiteindelijk verdwijnt door de oculus. We verklaren dit door het optisch analogon (zie fig. 4).

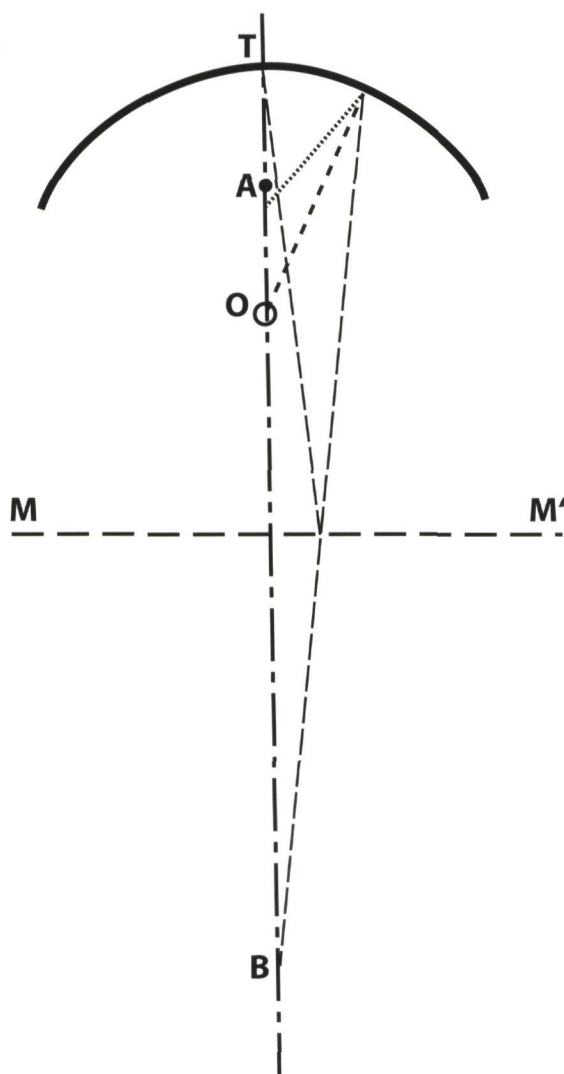
Een lichtpunt  $A$  tussen  $F$  en  $O$  zal afgebeeld worden in een punt  $B$  zó dat

$$\frac{1}{AT} + \frac{1}{BT} = \frac{2}{OT}$$

Plaats men halfweg tussen  $B$  en  $T$  een vlakke spiegel  $MM'$  dan zal de straal precies gereflecteerd worden in  $T$ . In ons geval is de spiegel  $MM'$  de vloer en we kunnen het punt  $A$  bepalen van waaruit alle geluid teruggekaatst wordt in de oculus en galmloos verdwijnt. Dit punt bevindt zich op 2,19 m boven



►  
 Figuur 4:  
 geluid geproduceerd  
 op de as in A  
 wordt gefocust  
 in B. Is er een  
 spiegelvlak (vloer)  
 MM', dan wordt het  
 weerkaatst naar T;  
 is daar een opening  
 dan verdwijnt  
 het uit de ruimte  
 zonder galm  
 te maken  
 (tekening F. A.  
 Cerulus)



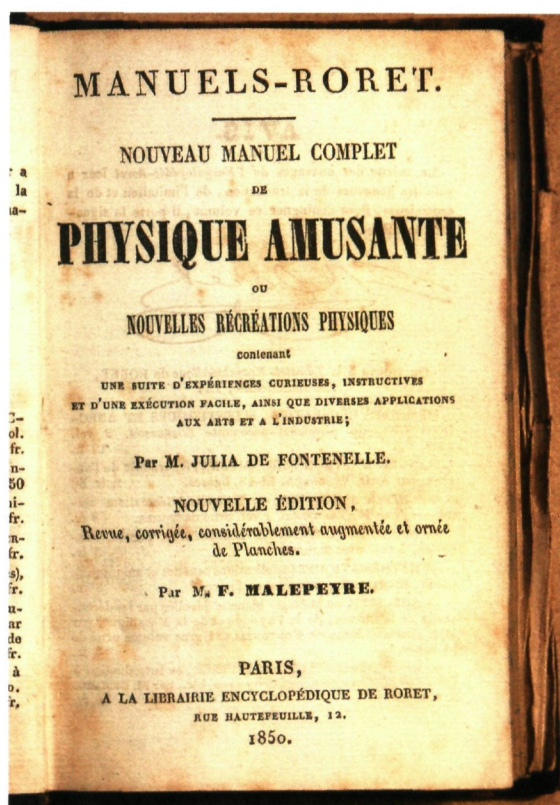
de vloer. Houdt men rekening met de diameter van de oculus, dan mag het beeldpunt iets hoger of lager liggen, doch slechts heel weinig: tussen 2,18 m en 2,20 m. Dit geldt dan nog alleen als het geluid gericht naar boven geproduceerd wordt: geluid dat de wand treft gaat veelvuldig weerkaatst worden en produceert galm.

### AL SPELEND LEREN... PHYSIQUE AMUSANTE?

► Wetenschap als amusement tot ver in de 19de eeuw: een *Physique amusante*-uitgave van 1850 (collectie A. Cresens, Tielt-Winge)

De amusementswaarde van de piramide van Wespelaar houdt verband met de bijzondere, hierboven beschreven akoestische effecten en de ludieke zijde van de wetenschapsbeoefening, wetenschappelijke instrumenten en toepassingen. Constructies als die van Wespelaar waren pas mogelijk dank zij de toegenomen kennis van natuurkundige fenomenen. Dit heeft te maken met de geschiedenis van de wetenschappelijke instrumenten. De instrumenten

ondergingen relatief weinig veranderingen tot met de komst van de Renaissance nieuwe materialen en technieken ter beschikking kwamen. In het begin van de 17<sup>de</sup> eeuw werd de basis gelegd van een nieuwe evolutie: enerzijds werden nieuwe toestellen uitgevonden, anderzijds zorgden de instrumentenbouwers voor een steeds verder gaande perfectionering. Deze trend zette zich door in de 18<sup>de</sup> eeuw en bezorgde aan de geleerden kostbare werkinstrumenten. De toegenomen vraag bevorderde eveneens de uitvinding en de verbetering van wetenschappelijke instrumenten. Aanvankelijk bestemd voor de geleerden, werden ze weldra ook begeerd door welgestelde particulieren. Verzamelaars zagen hierin een kans om aan mecenaat te doen (21). Al in de vroege renaissance ontstaan aan adellijke hoven zogenaamde kunst- of rariteitenkabinetten. Vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw vinden we de eerste burgerlijke rariteitenkabinetten in Italië, deze vormen een overgang naar de systematische of wetenschappelijke verzamelingen (22). Waar oorspronkelijk het object diende om bewonderd te worden, wordt het in de 17<sup>de</sup> en de 18<sup>de</sup> eeuw zelf in toenemende mate onderwerp van studie. Het oudste museum, in de moderne zin van het woord, stamt uit deze periode en was het Ashmolean Museum in Oxford, dat in 1683 geopend werd.





De fysica, de sterrenkunde en in mindere mate ook de natuurwetenschappen openen voor de instrumentenbouwers nieuwe perspectieven. Deze zorgen dan weer voor een verdere bloei van het onderzoek en ze vergemakkelijken ook de verspreiding van de wetenschappen. Het aantal bekwame en meestal welstellende amateurs neemt voortdurend toe en de kabinetten met curiositeiten schieten als paddenstoelen uit de grond in Engeland en ook op het Europese vasteland. Onze streken ontsnappen niet aan deze geestdrift en herbergen op het einde van de 18<sup>de</sup> eeuw reeds een veertigtal verzamelingen. Onder de eigenaars vinden we talrijke aristocraten, enkele hogere staatsambtenaren, gegoede burgers en vooral geneesheren, scheikundigen en apothekers. De meest gekende kabinetten zijn zonder twijfel deze van de bisschop van Doornik, de prins van Salm-Reifferscheid en op de eerste plaats zeker deze van de landvoogd, prins Karel van Lotharingen (23). Ook hertog Louis Engelbert van Arenberg, die overigens bij zijn kasteel te Heverlee in 1771 één van de eerste zogenaamde Engelse tuinen van België liet aanleggen, bezat een gerenommeerde verzameling wetenschappelijke instrumenten. Hij ondersteunde tevens de uitbouw van een laboratorium voor experimentele fysica aan de Leuvense universiteit dat bij decreet van Karel van Lotharingen in 1755 opgericht was (24). In Nederland is er het Teylers Museum in Haarlem, dat teruggaat tot de 18<sup>de</sup> eeuw en beheerd werd door een geleerd genootschap. Het omvat vier kabinetten: kunst, penningen, mineralogie en paleontologie en tenslotte het natuurkundige kabinet. Een belangrijke rol bij de totstandkoming en de uitstraling van dit kabinet werd gespeeld door Martinus van Marum (1750-1837), die tevens betrokken was bij de activiteiten van de in 1752 opgerichte *Hollandse Maatschappye der Weetenschappen* (25). Het Leids Fysisch Kabinet, waarvan de basis gelegd werd in 1675, was waarschijnlijk de eerste verzameling natuurkundige instrumenten die werd aangelegd aan een Europese universiteit (12).

In de 18<sup>de</sup> eeuw worden de wetenschappelijke denkbeelden die hun grondslag vonden in de 17<sup>de</sup> eeuw verder uitgewerkt en verspreid. Het is de eeuw van de Verlichting; de belangstelling voor de exacte wetenschappen blijft niet beperkt tot een selecte groep geleerden en de vulgarisatie dringt door in kringen van een breder gecultiveerd publiek, meestal niet wetenschappelijk geschoold en beperkt tot de welgestelde burgerij. De encyclopedieën verschijnen, waarin naast wetenschappen ook kunsten en ambachten aan bod komen (27).

Dank zij de oprichting van Academies voor kunsten en wetenschappen en het verschijnen van wetenschappelijke tijdschriften geraken in de 17<sup>de</sup> eeuw de ontdekkingen en wetenschappelijke opvattingen steeds sneller in Europa verspreid. De eerste Academie werd in 1607 te Rome opgericht. Andere wetenschappelijke genootschappen met als doel het uitvoeren van experimenten ontstaan in Firenze (*Accademia del Cimento*, 1657), Londen (*Royal Society*, 1662) en Parijs (*Académie des Sciences*, 1666). In de 18<sup>de</sup> eeuw verschijnen meer genootschappen op het toneel, waardoor ook buiten de universiteiten wetenschappelijke activiteiten tot stand komen. Experimentele wetenschappen kennen een grote vlucht en komen weldra ook aan bod in de mondaine salons met een modieus en vermakelijk gebeuren dat al snel de naam kreeg van *physique amusante*. Dat dit wereldje ook de vrouwen niet ongemoeid liet bewijst het ontstaan van het Natuurkundig Genootschap der Dames (1785-1887) te Middelburg (28). De academies stimuleerden de experimentele wetenschapsbeoefening ondermeer door het uitschrijven van prijsvragen over bepaalde onderwerpen.

### 'HEUREUX CEUX QUI S'INSTRUISENT EN S'AMUSANT'

Deze evolutie betekende het einde van het Cartesiaans rationalisme (René Descartes, 1596-1650) en de aanvaarding van Isaac Newtons (1642-1727) experimentele methode (*Opticks*, 1704; *Philosophiae naturalis principia mathematica*, 1687). De grondslag van de empirische werkwijze was gelegd. Demonstratoren met een arsenaal aan instrumenten gingen op pad om voordrachten met experimenten te verzorgen buiten de universiteiten. Bekend was de uit Groot-Brittannië afkomstige rondreizende popularisator, demonstrator en vrijmetselaar John Theophilus Desaguliers (1683-1744) die in de jaren 1731-1732 ook de noordelijke Nederlanden aandeed (29). Men haastte zich naar de demonstraties van geleerden zoals abbé Jean Antoine Nollet (1700-1770) in Frankrijk. In de Nederlanden zorgt Petrus van Musschenbroek (1692-1761) voor de vulgarisatie van de natuurkunde (30). De fysica leent zich bijzonder goed tot dit soort van recreatieve evenementen, weldra vinden goochelaars hierin ook inspiratie. Experimenten waar elektriciteit mee gemoeid was (elektriseermachines, Leidse flessen...) hadden de meeste spektakelwaarde.



De toegepaste wetenschappen brengen een technische evolutie op gang die zal uitmonden in de industriële revolutie. Niet enkel de fysica komt in de belangstelling, ook de scheikunde en de natuurverschijnselen. Men gaat uit van de stelling dat feiten of waarnemingen een verificatie zijn van de principes. In vele opzichten mag de 18<sup>de</sup> eeuw als baconiaans omschreven worden. Francis Bacon (1561-1626) stelde immers in zijn boek *Novum Organum* (1620), tegen de heersende redeneertrant van de filosofen in, dat het belangrijk was om onbevangen de verschijnselen van de schepping te observeren, desnoods aan de hand van kunstmatige experimenten. Elias Ashmole, stichter van het museum te Oxford, was een vrijmetselaar. Bepaalde auteurs suggereren dat de vrijmetselarij een stimulans geweest is voor de verspreiding van de natuurwetenschap. Een deel van de in de vrijmetselarij gebruikelijke terminologie zou bij Bacon terug te vinden zijn (31).

Talrijke handboeken voor demonstraties worden gepubliceerd, niet alleen rond fysica, maar ook rond scheikunde, astronomie en mechanica. De overgang naar magie is dan niet ver meer af (32). Anderzijds moeten we ook rekening houden met de stromingen in de architectuur, waar het opkomen van de classicisme in de 18<sup>de</sup> eeuw gekenmerkt wordt door mathematische wetmatigheden. Een gekend voorbeeld hiervan is het complex *La Saline Royale* in Arc-et-Senans (bij Besançon) van de Franse architect Claude Nicolas Ledoux (1736-1806), een industriële wijk rond een fabriek, gebouwd van 1775 tot 1779. De piramide in het park van Wespelaar is een merkwaardige combinatie van het gebruik van wiskundige wetmatigheden en het vermaak in de geest van de *physique amusante*.

*Frans A. Cerulus is professor emeritus, Instituut voor Theoretische Fysica, K.U. Leuven.  
André Cresens en Roger Deneef zijn erfgoedconsulenten bij Onroerend Erfgoed Vlaams-Brabant in Leuven*

## EINDNOTEN

- (1) Zie bijvoorbeeld:  
[www.aviewoncities.com/rome/pyramidofcaiuscelestius.htm](http://www.aviewoncities.com/rome/pyramidofcaiuscelestius.htm)
- (2) Reproductie uit de *mundus subterraneus* in GODWIN J., *Athanasius Kircher, un homme de la renaissance à la quête du savoir perdu*, J.-J. Pauwert / Thames and Hudson, 1980, p. 88.
- (3) ROWLAND I.D., *Athanasius Kircher and the Egyptian Oedipus*, in *Fathom Archive* (University of Chicago Digital Collections) in: <http://fathom.lib.uchicago.edu/1/777777122590/>
- (4) KIRCHER A., *Obeliscus Pamphilius...*, Rome, 1650. Voor een moderne samenvatting zie RIVOSECCHI V., *Esotismo in Roma Barocca, Studi sul Padre Kircher*, Roma, Bulzoni editore, 1982.
- (5) JELICOE G. e.a., *The Oxford companion to gardens*, Oxford New-York, Oxford University Press, 1986, p. 327-328 en 408-409.
- (6) DEMAEGD C., *Hex, een landgoed ontsluit* (onuitg. studie), 2006.
- (7) McINTOSH Chr., *The symbol-strewn landscape: esoteric and initiatic symbolism in European gardens in 18th and 19th century*, in *Masonic and esoteric heritage. New perspectives for art and heritage policies* (Proceedings 1st international conference of the OVN), Den Haag, 20-21 oktober 2005, p. 45-56.
- (8) CURL J.S., *The landscape garden and freemasonry*, in *Ars Quatuor Coronatorum*, vol. 116, 2003, p. 83-126.
- (9) DUQUENNE X., *Het Park van Wespelaar*, Brussel, Ph. de Spoelberch, 2001.
- (10) DUQUENNE X., *op. cit.*, p. 160.
- (11) Deze ging door een maximum in 1814, waar ze 22° 30' west bedroeg; rond 1796 was ze 21° 45' west; heden is ze ongeveer 0,15 graad oostwaarts.
- (12) DUQUENNE X., *op. cit.*, p. 114-115.
- (13) Het decreet over het metriek stelsel van de *Convention nationale* kwam er op 18 germinal, an III ofwel 7 april 1795.
- (14) VANDEWALLE P., *Oude maten, gewichten en muntstelsels in Vlaanderen, Brabant en Limburg*, Gent, Belgisch Centrum voor Landelijke Geschiedenis, 1984.
- (15) DUQUENNE X., *op. cit.*, p. 114-115.
- (16) De kleinste-kwadratenmethode is een rekenmethode om bij een gegeven set puntenparen in het vlak uit een set curven de 'best passende' te bepalen. De methode dankt zijn naam aan het daarbij hanteerde criterium voor 'best passen', waarbij de mate van passen wordt afgemeten aan het totaal van de kwadratische afwijkingen (in verticale zin) van de curve.
- (17) We nemen aan dat de kamer gesloten was door een massieve deur, wat heden niet het geval is.
- (18) Een eigenfrequentie is de frequentie waarbij een trillingssysteem in resonantie komt.
- (19) MORSE Ph. M. en IGARD K.U., *Theoretical Acoustics*, New York, MacGraw-Hill, 1968.
- (20) MORSE Ph. M. en IGARD K.U., *op. cit.*, p. 579.
- (21) DAUMAS M., *Scientific instruments of the seventeenth and eighteenth centuries and their makers*, Londen, 1989, p.8-26; TURNER G.I.E., *Antieke wetenschappelijke instrumenten*, Bussum, 1981, p.9-12.
- (22) de CLERCQ W.G., *Van rariteitenkabinetten en wetenschappelijke musea, een historisch overzicht*, Colloquium wetenschappelijke en technische verzamelingen, inventarisatie, beheer, valorisatie, 15-16/11/2002, in *SIWE-Magazine*, 13, 2003, p. 8-15.
- (23) RASQUIN V., *Les instruments scientifiques dans les collections de Charles de Lorraine*, Brussel, 2002 (met inl. door Annette Félix), p.VII-XIII.



- (24) CRESENS F.A., *Huize Arenberg, centrum van wetenschap en techniek*, Brussel, 2002, p.54-73.
- (25) WIECHMANN A. en PALM L.C. (red.), *Een elektriserend geleerde, Martinus van Marum 1750-1837*, Haarlem, 1987; *Teyler 1778-1978. Studies en bijdragen over Teylers Stichting naar aanleiding van het tweede eeuwfeest*, Haarlem/Antwerpen, 1978; TURNER G.L.E., *The Practice of Science in the Nineteenth Century: Teaching and Research Apparatus in the Teyler Museum*, Haarlem, 1996.
- (26) de CLERCQ P., *Het Leids Fysisch Kabinet*, Leiden, 1989, p.4-5.
- (27) Meest bekend is de encyclopedie van Denis Diderot (1713-1784) en Jean Le Rond d'Alembert (1717-1783) die geïnspireerd was op de Engelse encyclopedie van Ephraïm Chambers (ca.1680-1740), die met zijn werk startte in 1728 (*Cyclopaedia, or Universal Dictionary of the Arts and Sciences* - 2 vol.). Hun *Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et de métiers* verscheen van 1751 tot 1772 en omvatte 17 tekstdelen en 11 volumes met platen (*Recueil de planches sur les sciences, les arts libéraux et les arts mécaniques, avec leur explication*). Charles Joseph Panckoucke (1736-1798) publiceerde een *Encyclopédie méthodique et par ordre de matières* (1772- afgewerkt in 1832). De encyclopedie van Yverdon (*Encyclopédie, ou dictionnaire universel raisonné des connaissances humaines*, Yverdon, 1770-1780, 48 vol.) zoals hij ook wel genoemd wordt, was de protestantse tegenhanger van de encyclopedie van Diderot en d'Alembert. Hij is niet zomaar een reproductie van Diderot en d'Alembert en omvat veel meer artikels (70.000) en ook heel wat recentere gegevens. Hij werd samengesteld door auteurs onder leiding van Fortunato Bartolomeo de Felice (1723-1789), afkomstig uit Italië en gevestigd te Yverdon in Zwitserland.
- (28) STURKENBOOM D., *De elektrische kus*, Amsterdam/Antwerpen, 2004.
- (29) WIECHMANN A. en PALM L.C., *op. cit.*, p.55.
- (30) ENGELSMAN S.B. (red.), *Antoni van Leeuwenhoek 1632-1723*, Leiden, 1982, p. 9.
- (31) WIECHMANN A. en PALM L.C., *op. cit.*, p.59.
- (32) Voorbeelden zijn: GUYOT E.C., *Nouvelles récréations physiques et mathématiques*, Parijs, 1799, 3 vol., 32 + 48 + 22 pl.; DE FONTENELLE J., *Nouveau manuel complet de Physique amusante ou Nouvelles récréations physiques contenant une suite d'expériences curieuses, instructives et d'une exécution facile, ainsi que diverses applications aux arts et à l'industrie*, Paris, 1850, X + 412 pp., 4 pl.; VERGNAUD A.D., *Chimie amusante, ou Nouvelles récréations chimiques*, Paris, z.d.; VERGNAUD, A.D., *Manuel d'astronomie amusante*, Parijs, z.d.



## OP ZOEK NAAR EEN VERLOREN IDEEAAL? DE SGRAFFITI VAN HET HOTEL WEDUWE CIAMBERLANI IN ELSENE

► De gerestaureerde  
sgraffiti op het  
hotel Ciamberlani  
(foto M. Verhulst,  
Brussels Gewest)



*In 1897 leidde de samenwerking tussen twee markante persoonlijkheden uit de Belgische kunstwereld, architect Paul Hankar en de idealistische schilder Albert Ciamberlani, tot de creatie van de gevel van het hotel weduwe Ciamberlani. Dergelijke vormtaal was tot dan toe ongezien en is een schitterend voorbeeld van de nieuwe architectuur die in Brussel gerealiseerd werd.*

*Sgraffitoversieringen namen in het landschap van de Brusselse art nouveau een belangrijke plaats in.*

*Men kon deze gevel echter niet lang in zijn oorspronkelijke glorie bewonderen, want de*

*imposante sgraffiti begonnen al snel af te takelen. Men geraakte gewend aan het gedegradeerd uitzicht waarin de rode en zwarte preparatielagen van de sgraffitomortels zichtbaar waren. Door een gelukkige eigenaarswissel kwam de restauratie op gang en kon deze gevel met haar oorspronkelijk voorziene figuratieve compositie geherwaardeerd worden. De eigenlijke restauratie werd voorafgegaan door een uitgebreide documentatie en studie. De omtreklijnen van de tekening waren weliswaar nog vrij duidelijk, maar vooral voor de reconstructie van de kleuren bleek de voorstudie uiterst belangrijk en bruikbaar.*



◀ De gevel in 1906  
(© KIRPA)



In 1897 liet de weduwe Ciamberlani voor haar zoon Albert een huis bouwen door architect Paul Hankar, aan de Defacqzstraat 46 (thans 48) in Elsene. De gevel ervan was een bron van inspiratie voor de architectuur van de volgende vijftig jaar. Hankar maakte hier namelijk een vernieuwende en

geniale combinatie van materialen zoals baksteen, natuursteen, metaal, gevernist hout en polychrome sgraffiti. Ondanks de vrij sobere en rigoureuze structuur, ging hij heel vrij om met het spel van symmetrie en asymmetrie, alsook met de indeling en de vorm van de ramen. Zijn ontwerpen zorgden



De gevel na de verbouwing van Blomme in 1927  
(© KIKIRPA, 1953)



voor een zekere vulgarisatie van deze materialen en deze manier van bouwen, en de invloed is merkbaar in België en Europa. Het huis Cauchie in Etterbeek en het Volkshuis in Antwerpen (1) bijvoorbeeld zullen ook grote sgraffiti als architecturaal component en niet als zuivere decoratie integreren.

In 1927, amper dertig jaar na de bouw, wijzigde architect Adrien Blomme het onderste gedeelte van de gevel, het interieur en de achtergevel. Deze modernisering bemoeilijkt de huidige restauratie van het gebouw in zijn geheel, want door voorrang te geven aan Hankar verliest men de verbouwingen van Blomme. In dit geval zouden de huidige achtergevel en de glazen art deco overkapping van de traphal moeten verdwijnen. Het is overigens moeilijk denkbaar om het volume dat Blomme vergrootte, nu weer te gaan verkleinen. De eigenaars wilden ook graag de toen ingebrachte garage in de voorgevel behouden.

In weerwil van de bescherming als monument van 12 januari 1983, nam de aftakeling gestadig toe. Het huis werd gelukkig in 2004 verkocht en einde 2006 was de eerste fase van de restauratie met betrekking heeft op de bedaking, de gevels en het bovenste deel van het huis afgewerkt. In de tweede

fase komen de interieurs van de onderste verdiepingen aan bod, waaronder het salon dat door Ciamberlani versierd werd.

## SGRAFFITO IN BRUSSEL

De term sgraffito komt van het Italiaans *sgraffiare*, het intensief werkwoord van *graffiare*: krassen. In het Catalaans zegt men *esgrafiàt*, in het Frans meestal *sgraffite*. De Germaanse talen gebruiken sgraffito of graffito. De techniek gaat terug tot de antieke oudheid, maar het is vooral in de renaissance dat de sgraffito in Italië en Spanje opduikt als gevelversiering. In de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw ziet men een heropbloei en kent de techniek een zeker succes doorheen heel West-Europa. De uitvoeringstechnieken verschillen al naargelang de cultuur en het klimaat.

Rond 1882 verschenen in Brussel de eerste sgraffiti onder impuls van de architecten Octave Van Ryselberghe, Ernest Acker en Jean Baes. Hun realisatie was te danken aan de broer van deze laatste, Henri Baes, schilder-decorateur. Hun stijl is neo-italianiserend.

▼ Detail van de sgraffito van de villa Carpentier in Ronse, uitgevoerd door Crespín naar ontwerp van Ciamberlani (foto C. Fontaine)





Rond 1887 werd de schilder Xavier Mellery door de Belgische regering gelast om de sgraffiti doorheen centraal Europa te bestuderen. Deze reis moest ook de mogelijkheden onderzoeken om deze techniek toe te passen voor de binnendecoratie van het huidige Museum voor Oude Kunst, maar het project werd verlaten.

Onder invloed van Eugène Viollet-le-Duc verscheen in Brussel een nieuwe sgraffitostijl, die zich inspireerde op de middeleeuwse muurschilderkunst: geen belangstelling voor trompe-l'œil, maar vlakke kleuren en duidelijke zwarte omtreklijnen. Deze stijl werd aangewend door Adolphe Crespin, die, mede onder invloed van de Japanse prentkunst, in 1893 voor het hotel Hankar de basis legde voor de art nouveau sgraffito. Crespin bracht zijn sgraffiti aan op de muurvelden van de gevel: de steunmuur onder de vensters, bogen en vrijstaande panelen temidden van constructieve structuren. De plantenwereld diende als inspiratiebron. Hij maakte geen gebruik van het spel van licht en schaduw of van enig perspectiefprocédé.

Crespin publiceerde in *L'Emulation* van 1895 volgende technische beschrijving: "*Le sgraffito n'est pas autre chose que la gravure du trait caractéristique d'un dessin dans une couverture de stuc à base de chaux, encore fraîche et appliquée en mince épaisseur sur un enduit de ciment noir. Cette couche de stuc d'un blanc jaunâtre généralement, est propre à recevoir, tant qu'elle est fraîche, des applications de couleurs diverses suivant les procédés usités pour la fresque.*

*Un sgraffito n'est donc pas autre chose qu'une fresque affirmée par un tracé en creux. Ce tracé en creux a pour mission de donner au dessin une fermeté bien plus grande que celle de ce même dessin tracé au pinceau, surtout pour les ornements devant être contemplés à grande distance comme celles des monuments dans la grande lumière de l'extérieur. Ce procédé a l'avantage de pouvoir s'appliquer sur toutes les surfaces qu'on peut crépir et est nécessairement comme la fresque d'une exécution très rapide.*"

(De sgraffito is niets anders dan het graveren van de karakteristieke tekenlijn in een pleisterlaag op basis van kalk, vers aangebracht in een dunne laag op een bepleistering van zwarte cement. Deze meestal geelachtig witte laag is geschikt om, zolang ze nog vers is, de verschillende kleuren te ontvangen volgens de frescoprocédés. Een sgraffito is dus niets anders dan een fresco dat benadrukt wordt door een lijn die in de diepte wordt ingekrast. Deze uitgekaste lijnen hebben tot doel de tekening een kracht te geven die veel groter is dan een zelfde



▲ Gedeelte van de fries van Crespin met voorstelling van de vijf continenten in de school aan de Herkolierstraat in Koekelberg (foto C. Fontaine)

tekening met een penseel, vooral voor versieringen die van op afstand bekeken worden, zoals deze op monumenten in het felle buitenlicht. Dit procédé heeft als voordeel dat het kan toegepast worden op alle bepleisterde oppervlakken en dat het, zoals voor fresco's, een snelle uitvoering vereist) (2).

Met Crespin als eerste nam de sgraffitotechniek een hoge vlucht en ontwikkelde zich als een specifiek genre van decoratieve taal aan het einde van de 19<sup>de</sup> eeuw. In de hele hoofdstad worden sgraffiti enorm populair en ook andere grote namen zullen zich aansluiten: Privat Livemont, Gabriel Van Dievoet, Paul Cauchie, Géo Ponchon,... Meer dan drieduizend sgraffiti werden thans gerepertorieerd in de Brusselse gemeentes rond de kleine ring.

## DE HOOFDROLSPELERS VAN HOTEL CIAMBERLANI

### Paul Hankar (1859-1901)

Paul Hankar werd geboren in Frameries, bij Mons/Bergen, in een familie van steengroeveontginners, waar hij opgeleid werd tot steenkapper. Op veertienjarige leeftijd trok hij naar Brussel om zich in te schrijven in de afdeling architectuur van de Brusselse Academie voor Schone Kunsten. Hij geraakte bevriend met Victor Horta. Naast zijn studies bleef hij steenhouwen en frequenteerde de beeldhouwateliers. Hankar vervulde zijn opleiding bij Hendrik Beyaert, een zorgvuldige en rationele man met grote bewondering voor Viollet-Le-Duc. Hij bleef er tot aan diens dood. In de ateliers onder-



scheidde hij zich snel door zijn bijzondere technische en artistieke vaardigheden in het omgaan met ijzersmeedwerk. Hij werkte mee aan bijna alle opdrachten en werd hoofd van het atelier. Deze jaren waren beslissend zijn voor zijn latere loopbaan.

Na de ontbinding van de groep van XX in 1893, ontstond een nieuwe avant-garde architectuur: de art nouveau. De boegbeelden van de nieuwe stijl zijn Hankar – intussen zelfstandig architect – en Horta. Door deze stijl ook toe te passen op de buitendecoratie, veroorzaakten zij een breuk met de traditie en de pastichestijlen. Volgens hen moest de versiering van de steden zich inspireren op een nieuwe vormtaal. Hun opdracht als architect breidde zich ook uit tot de binneninrichting en het meubilair, waarbij versiering meer was dan loutere decoratie, maar tevens de diverse elementen van de architectuur benadrukte.

Hankar zocht niet naar monumentale effecten of *modelé* (schaduwpartijen die vormen suggereren), maar eerder naar getekende ornamenten, muurindeling, de verhouding tussen opvulling en leegte, en de veelkleurigheid van de materialen voor een economie van plastische middelen. Hij verzette zich tegen de beweging van *Kunst in de straat*, waar-

van hij het mercantiele conformisme, “*superficiellement inspiré par les tendances de la mode*”, veroordeelde.

Naast zijn rechtlijnige denken en zijn formele eisen viel Hankar op door zijn leiderschap, waardoor hij erin slaagde de interventies van verschillende kunstenaars tot één logisch globaal project te orkestreren. De architectuur van Hankar maakte gebruik van begrensde mogelijkheden. Hij mikte niet specifiek op een gefortuneerd cliënteel, maar bouwde vooral voor kunstenaars. Voor vrienden die zijn artistieke idealen deelden, realiseerde hij uitzonderlijk ook enkele prachtige meester-woningen. De architectuur van Hankar muntte zowel uit in geraffineerde uitsnijdingen van leegtes als in de ornamentale schrijftuur van ramen en smeedwerk. Waarheen deze sobere en efficiënte schrijftuur hem zou geleid hebben, zullen we nooit weten. Hankar stierf namelijk op jonge leeftijd, amper enkele jaren na het afwerken van het hotel Ciamberlani, op het hoogtepunt van zijn loopbaan en van de art nouveau-beweging.

#### Albert Ciamberlani, 1864–1956

Albert Ciamberlani werd geboren in Brussel op 13 mei 1864. Hij was de oudste van de vier kinderen van Vincent Ciamberlani (1830-1893) (3) en

▼  
Het hotel  
Ciamberlani  
vóór de werken en  
het hotel Janssens  
rechts  
(foto Ph. de Formanoir)



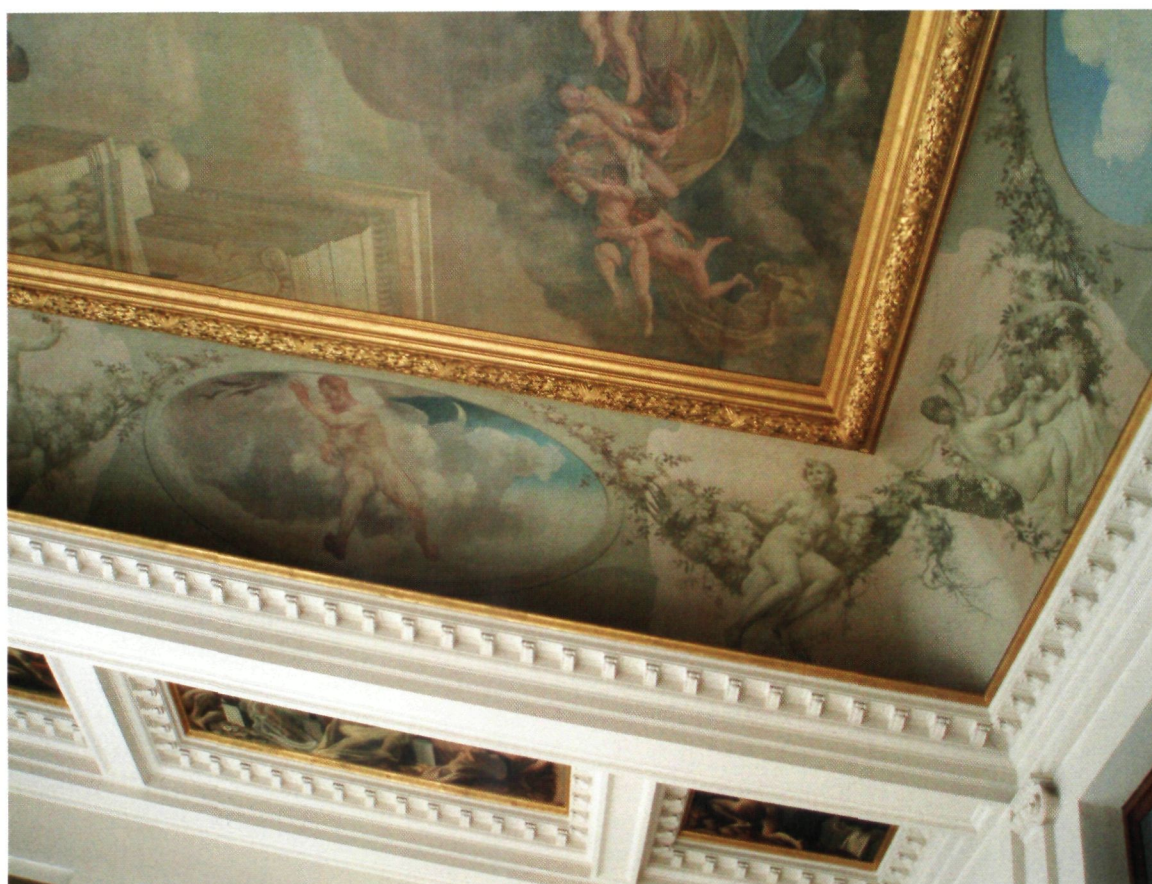
▼  
Albert Ciamberlani  
(Adolf Eckstein's  
Verlag Berlin-  
Charlottenburg)







◀ *La force*: ontwerp voor de versiering van het trappenhuis van de eretrap van het stadhuis van Sint-Gillis (Gemeentearchief Beveren, collectie Ciamberlani, KVB 282, foto O. Pauwels)



◀ De winter, voorgesteld in de kooflijst van de eretraphal van het gemeentehuis van Sint-Gillis. Men bemerkt hier dat het gelijktijdig gebruik van bruinen in kleur op kleur en polychromie niet vreemd is aan het palet van Ciamberlani (foto O. Pauwels)



van Jeanne Peleman (1840-1909). Bij de dood van zijn vader, erfde Albert Ciamberlani talrijke boerderijen in Italië en landbouwgrond in Beveren-Waas. Omdat hij relatief welgesteld was, hield hij zich niet bezig met de mercantiele aspecten van de kunst.

Tijdens zijn verblijven in Beveren-Waas, geboorte-grond van zijn grootmoeder aan vaderszijde, ontdekte de jonge Albert het plattelandsleven, hetgeen later in zijn werk zal opduiken. Van 1882 tot 1888 volgde hij tekenlessen naar antiek model, teken- en schilderlessen naar levend model aan de Brusselse Academie voor Schone Kunsten en brak zijn studie in de rechten, die hij op aandringen van zijn vader aangevat had, af. Op de academie ontmoette hij persoonlijkheden zoals Delville, Fabry en Ottevaere die later hun tijd zouden beïnvloeden en volgde hij lessen bij Lacroix, Portaels en Stallaert (4). Horta en Hankar zijn tijdens dezelfde jaren ingeschreven aan deze academie.

Ciamberlani debuteerde bij de kring *L'Essor*, was medestichter van de kunstkring *Pour l'Art* en nam deel aan de salons van idealistische kunst. Als aanhanger van de Platoonse wijsbegeerte schilderde hij idyllische en utopische werelden uit de arcadische poëzie. Ciamberlani behoorde tot een idealistische richting die zich richtte naar drie absolute criteria: de spirituele schoonheid, de plastische schoonheid en de technische schoonheid. Hij was enthousiast voor de esthetische theorieën van de schrijver Joséphin Péladan en werd uitgenodigd op de salons van de Rozenkruisers in Parijs (5). Het esthetisch ideaal van het symbolisme kwam overeen met een specifieke benadering van de wereld. De Rozenkruisers wilden de mystiek en de spiritualiteit doen uitstralen naar de profane en materialistische wereld. Ciamberlani toonde zijn werk niet alleen binnen de kringen waartoe hij behoorde, maar nam ook deel aan andere grote tentoonstellingen.

In 1894 maakte hij zijn eerste reis naar Italië. Daarna zal zijn stijl zich een beetje distantiëren van het mysticisme en van de duistere kant van het symbolisme. Hij inspireerde zich op Puvis de Chavannes en Nicolas Poussin, evenals op Burne-Jones, Rossetti, Watts et Böcklin. In 1897, op zijn drieëndertigste, was hij een erkend en gevestigd kunstenaar. Hetzelfde jaar bouwde Hankar voor hem achtereenvolgens een atelier aan de Terkamerenlaan (nu afgebroken) en het hotel in de Defacqzstraat. Albert Ciamberlani maakte er zijn debuut als decorateur en monumentale schilder. Hij bleef er evenwel

maar drie jaar wonen, van 1908 tot 1911 (6). Naast zijn werk als schilder, nagenoeg opgesloten in zijn atelier van 's morgens tot 's avonds, bezat Ciamberlani, elegant en erudiet en een incarnatie van alle deugden van het classicisme, een grote vriendenkring. Hij beheerde zijn gronden, nam deel aan jachtpartijen en hield zich bezig met de bijenteelt. Deze laatste elementen zijn in zijn werk terug te vinden.

We gaan hier niet in op de rest van zijn leven en zijn latere werk. De meeste kunsthistorici kennen Ciamberlani vooral als pedagoog en virtuoze tekenaar, maar minder als schilder van monumentale ensembles. Muurschilderingen genieten vanwege het publiek een andere waardering dan schilderijen op doek en sommigen vinden zijn monumentale allegorieën saai en leeg ondanks hun grote schilder-technische kwaliteiten. De monumentale schilderkunst van Ciamberlani is vandaag nog te zien in de stadhuizen van Sint-Gillis, in het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika en in de gerechtshoven van Leuven en Brussel. Andere grote composities zijn de mozaïeken in het halfgrond van de Jubelparkarcade en schilderijen in collecties in Beveren-Waas.

#### Adolphe Crespin, 1859-1944

Adolphe Crespin komt hier ter sprake omdat hij de vermoedelijke uitvoerder is van de sgraffiti van hotel Ciamberlani. Hierover verder meer. Adolphe Crespin werd geboren in Brussel op 17 mei 1859. Zijn familienaam werd verkeerd genoteerd in de registers, hetgeen wel vreemd is omdat uitgerekend zijn vader Charles Crépin, afkomstig uit Lille/Rijsel, typograaf was. Vanaf jonge leeftijd viel Crespin op door zijn talenten als ornamentalschilder, waarvoor hij gelauwerd werd met talrijke prijzen. Zijn interesse voor Japanse kunst gaat heel vroeg terug en hij put zijn esthetiek uit Japanse prenten: stileren van planten en bloemen, heldere vlakke kleuren, afwezigheid van perspectief en van modelé van de schaduwpartijen. Hij frequenteert een aantal ateliers maar houdt niet van gekopieerde vormen. Hij is daarentegen wel geïnteresseerd in de wetenschappelijke vooruitgang van het einde van de 19<sup>de</sup> eeuw en is een groot voorstander van nieuwe creaties en het gebruik van nieuwe materialen, eerder dan zich te inspireren op lang vervlogen beschavingen.

Crespin beweerde: "*Il n'y a pas d'Art sans création!*", maar hij kende de stijlen uit het verleden wel. "*C'est en remontant aux principes qui ont guidé les anciens,*



## ONDERZOEK VAN DE BINNENAFWERKINGEN DOOR HANKAR EN DE WIJZIGINGEN DOOR BLOMME IN HOTEL CIAMBERLANI

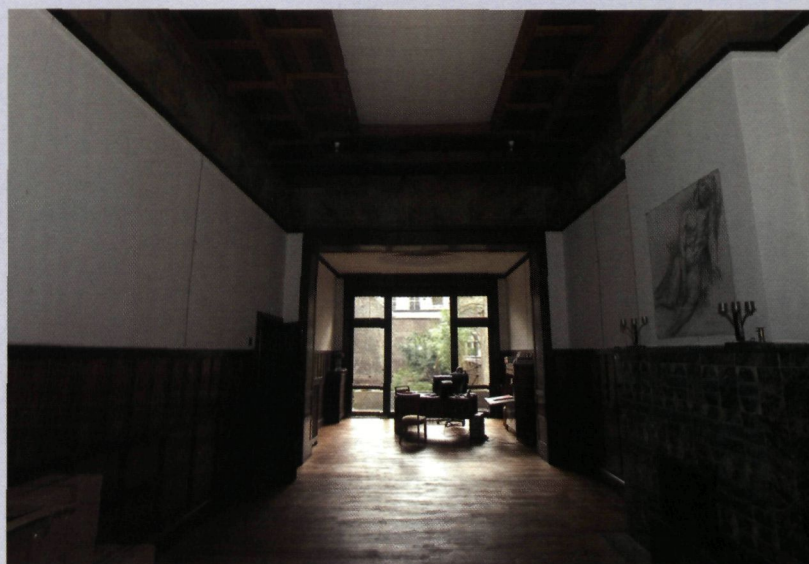
*Anne-Sophie Augustiniak*

Gebouwd in 1897, is het hotel Ciamberlani de eerste grote stedelijke meesterwoning van architect Paul Hankar. Het is ook één van zijn belangrijkste realisaties. Het pand vertoont thans niet meer zijn oorspronkelijke indeling. In 1927 werd het immers in opdracht van Albert Devèze grondig verbouwd en vergroot door architect Adrien Blomme. In 1960 verandert het opnieuw van eigenaar, die ook weer enkele veranderingen aanbrengt. Van de zestiger jaren tot nu werd het gebouw voor verschillende doeleinden gebruikt: woning, kantoren, feestzaal... Sinds 1983 is het beschermd als monument omwille van zijn historische en artistieke waarde, maar toch verkeerde het hotel Ciamberlani in een voortschrijdende toestand van verval. Het is maar sinds de verkoop van 2004 door privé-eigenaars dat het aan de vergetelheid zal ontrukkt worden.

Het restauratieproject door architectenbureau Atelier 20, in opdracht van de nieuwe eigenaars, had de keuze tussen drie mogelijke opties (1). De eerste was een terugkeer naar het oorspronkelijk ontwerp van Paul Hankar, hetgeen het verwijderen van de toevoegingen van Blomme inhield. De tweede was een terugkeer naar het huis in zijn toestand van 1927, dus met inbegrip van de Blomme-verbouwing. De derde bestond er in om alle belangrijke architecturale elementen van beide architecten te behouden, met de nodige aanpassingen om het aan te passen aan de noden van deze tijd en de behoeften van de nieuwe eigenaars.

Uiteindelijk werd deze laatste optie weerhouden. Vooraleer dit kon goedgekeurd worden, wenste de Directie van Monumenten en Landschappen van het Brussels Gewest dat de dienst Methodologie van de conservatie en het behoud van de monumenten (2) van het KIK alle interventies van Hankar zou identificeren. Het onderzoek in situ werd afgewerkt begin 2007.

De complexiteit van dit onderzoek lag in de moeilijkheid om de verschillende fases van veranderingswerken tussen het jaartal van de bouw (1897) en dat van de belangrijke verbouwingen van 1927 te interpreteren. In deze context werd, gelijktijdig met de stratigrafische studies, een historische studie



▲ Algemeen gezicht van het middensalon en de voormalige wintertuin (foto C. De Clercq)

▼ Voormalige wintertuin, westmuur na verwijderen van het doekbehang bovenaan en de lambrisering onderaan (foto E. Job)







▲ Voormalige winter-  
tuin, bovenste muur-  
gedeelte dat thans  
verborgen zit achter  
het vals plafond  
(foto AS  
Augustyniak)

opgestart die zich vooral concentreerde op het onderzoek van oude foto's en plannen. Het onderzoek werd aangevuld met een grondiger historisch onderzoek door V. Heymans et Q. Demeure, historicus en architect verbonden aan de Stad Brussel (3).

Adrien Blomme bracht in 1927 heel ingrijpende wijzigingen aan. Eén van de belangrijkste was het verwijderen van de glazen overdekking op het gelijkvloers, die oorspronkelijk dienst deed als wintertuin (veranda), een zelfstandig vertrek dat niet gewoon de voortzetting was van het centrale salon.

► Oude opname van  
de eetkamer vanuit  
de wintertuin, uit  
REHME, *Die Architektur  
der Neuen Freien  
Schule*, Leipzig  
(gepubliceerd in  
BORST F. en WIESER H.,  
*Bruxelles Capitale de  
l'Art Nouveau*,  
Ed. Marc Vokaer,  
Brussel, 1971,  
p.237)



▲ Middensalon,  
zuidmuur,  
niet originele fries  
bovenaan de muur  
(foto E. Job)

▼  
Gezicht van de  
traphal, uit REHME,  
*Bautschler Arbeiten*,  
Leipzig, ca. 1902  
(gepubliceerd in DE  
LOYER F., *Dix ans*

d'art nouveau, Paul  
Hankar, architecte,  
Ed. Archives  
d'Architecture  
Moderne, Brussel,  
1991, p.77)





Nr. 144  
Bijlage bij  
M&L 26/3  
mei-juni  
2007





## Literatuur

Jo Braeken

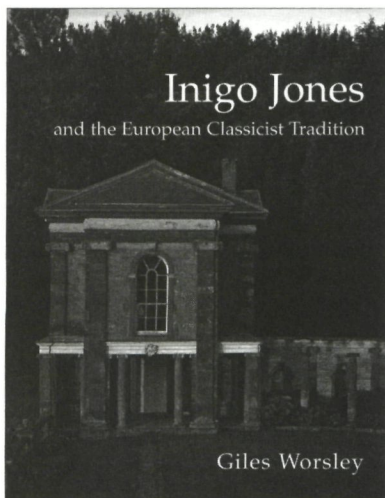
### DE KEUZE VAN M&L

#### Inigo Jones and the European Classicist Tradition

Giles Worsley

New Haven, Yale University Press,  
2007, 220 p.,  
ISBN 978-0-300-11729-5

Monografie over Inigo Jones (1573-1652), één van de belangrijkste en meest invloedrijke klassieke architecten van het 17<sup>de</sup>-eeuwse Engeland, ontwerper van overbekende monumenten als Banqueting House in Londen en Queen's House in Greenwich. Jones werd lange tijd aanzien als een geïsoleerde, zelfs ouderwetse figuur, die teruggreep naar de 16<sup>de</sup>-eeuwse idealen van Palladio in tijden waarin de barok naar Romeins voorbeeld hoogtij vierde. Een overzicht van de vroeg 17<sup>de</sup>-eeuwse architectuur van Noord-Italië, Duitsland, Frankrijk en de Nederlandse Republiek, waaraan een belangrijk deel van dit boek is gewijd, laat echter toe het werk van Jones te situeren in een bredere Europese context, waar de exuberantie van de late 16<sup>de</sup> eeuw onder invloed van Serlio en Scamozzi plaats maakte voor een versoberde klassieke vormtaal. In dit eerste deel wordt verder inge-



gaan op Jones vroegste realisaties en zijn reis naar Italië in 1613-14. In het tweede deel volgt een analyse van zijn oeuvre, zowel in chronologisch als in typologisch opzicht, met de nadruk op het klassieke ideaal dat decorum laat afhangen van de status van de opdrachtgever en de functie van het gebouw, van stal tot koninklijk paleis. Veronderstelde getuigen van de trouw aan Palladio, de 'portico', de 'Serliana' en de 'villa', worden daarbij uitgediept als symbolen van het soevereine gezag.

#### Klassicismus-Gotik

Karl Friedrich Schinkel und die patriotische Baukunst

Annette Dorgerloh, Michael Niedermeier en Horst Bredekamp (red.)  
München, Deutscher Kunstverlag,  
2007, 302 p.,  
ISBN 978-3-422-06686-1

Bundel bijdragen van een colloquium (Berlijn, 2006), georganiseerd naar aanleiding van het 225<sup>ste</sup> geboortjaar van Karl Friedrich Schinkel, rond het thema van het patriotisme in de Duitse bouwkunst van de eerste helft van de 19<sup>de</sup> eeuw. Aan de hand van schilderijen, architectuurontwerpen en de omgang met historische monumenten schetsen de 17 bijdragen de evolutie van de architectuur als symbool voor vaderlandsliefde en middel tot natievorming, ten tijde van de omwenteling die het einde van het Heilig Roomse Rijk in 1806 en de



Vrijheidsoorlogen met zich mee bracht. Zoals elders in Europa zocht deze nieuwe herdenkingscultuur zijn legitimiteit in de heldenstatus van het roemrijke verleden, laverend tussen het klassieke arcadia en de gotische kathedraal als verbeelding van de ideale staat. Dit veelal politiek geïnspireerd spanningsveld komt niet alleen tot uiting in het rijke oeuvre van Schinkel, dat in deze bundel centraal staat, maar ook in de vaak heftige controverses die met de oprichting van herdenkingsmonumenten en koninklijke mausolea gepaard gingen. Ook monumenten uit het verleden werden in het patriottische discours tot symbolen verheven en gerestaureerd of voltooid, als aanzet tot een geïnstitutionaliseerde monumentenzorg. De meeste cases hebben betrekking op Pruisen, naast voorbeelden uit Württemberg, Beieren en Polen.

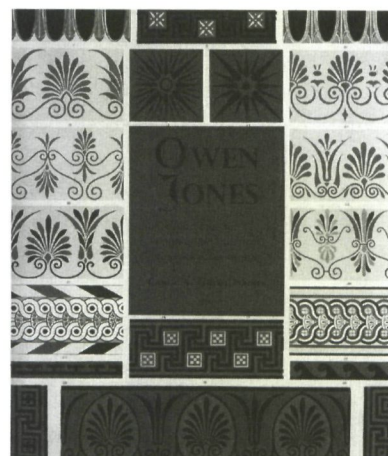
#### Owen Jones

*Design, Ornament, Architecture and Theory in an Age of Transition*

Carol A. Hrvol Flores

New York, Rizzoli, 2006, 276 p.,  
ISBN 978-0-8478-2804-3

Monografie over de Britse architect, designer en publicist Owen Jones (1809-1874), een gepassioneerde hervormer, die zich tot doel stelde de smaak van de Britse samenleving te verheffen door opvoeding, het ontwerp en de productie van meubels, textiel, behangpapier, tapijten en allerhande gebruiksgoed. Als theoreticus bracht hij een ommekeer tot stand

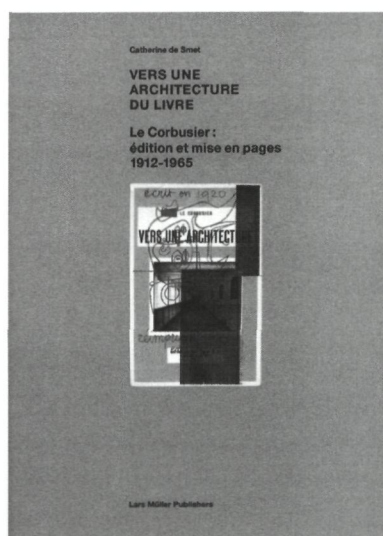




in het denken over architectuur en design door de introductie van de psychologie van de perceptie. Zijn *Plans. Elevations. Sections. and Details of the Alhambra*, opgetekend tijdens de Grand Tour en gepubliceerd in 1842-45, openbaarde niet alleen de oriëntaalse pracht van de moorse architectuur, maar geldt ook als een mijlpaal in de techniek en de verspreiding van de kleurenreproductie. Zijn bekendste werk *Grammar of Ornament* uit 1856, vormde het meest systematische repertorium van zowel Westerse als niet Westerse ornamenten en decoratieve motieven ooit, generaties lang een onuitputtelijke inspiratiebron voor de eclectische stroming in architectuur en vormgeving wereldwijd. Jones bracht zijn ideeën over kleurgebruik tot een hoogtepunt in de decoratie van het Crystal Palace tijdens de 'Great Exhibition' van 1851, het ijkpunt van de moderne tijden. Tijdens zijn succesvolle carrière ontwierp hij tal van ijzer-en-glasconstructies voor het openbare domein, naast privé-interieurs voor de elite.

**Vers une architecture du livre**  
*Le Corbusier: édition et mise en pages 1912-1965*  
Catherine de Smet  
Baden, Lars Müller Publishers, 2007,  
304 p., ISBN 978-3-03778-067-1

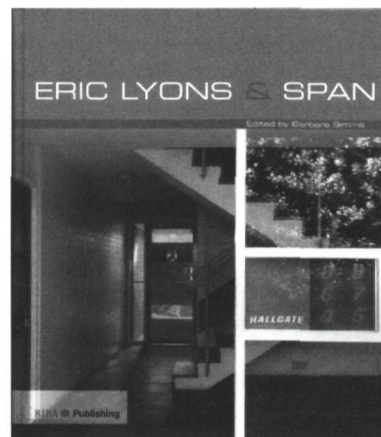
Wetenschappelijke studie gewijd aan de boekproductie van Le Corbusier



(1887-1965), waarover eerder een tentoonstellingscatalogus werd gepubliceerd (de Smet C., *Le Corbusier Un architecte et ses livres*, Lars Müller Publishers, 2005). Voor Le Corbusier was het ontwerp van een boek zowel een intellectueel als een materieel project waarvan hij de uitwerking volledig in eigen hand hield. Als zelfverklaard 'homme de lettres' kwam een belangrijk aandeel van zijn creatieve zoektocht tot stand in de geschreven cultuur, getuige zijn concept van de "machine à habiter" of zijn definitie van de architectuur als "le jeu savant, correct et magnifique des volumes sous la lumière", die via zijn 'livre à sensation' *Vers une architecture* de wereld rondgingen. De productie van boeken vormde voor Le Corbusier een ononderbroken editoriaal proces, waarin een belangrijke rol was weggelegd voor de visuele retoriek van het beeld en de opmaak, getuigend van een complexe strategie om zijn werk in al zijn eenheid te presenteren. Van de zowat veertig boeken die, van de brochure *Étude sur le mouvement d'art décoratif en Allemagne* uit 1912 tot het autobiografische *L'Atelier de la recherche patiente* uit 1960, het licht zagen, worden de ontstaansgeschiedenis en de vormgeving geanalyseerd, met een zekere nadruk op de naoorlogse publicaties. Ook de talrijke niet uitgevoerde boekprojecten, en de latere publicaties in samenwerking met of door Jean Petit komen aan bod.

**Eric Lyons & Span**  
Barbara Simms (red.)  
Londen, RIBA Publishing, 2006, 240 p.,  
ISBN 978-1-85946-256-0

Studie over de Britse architect Eric Lyons (1912-1980) en zijn realisaties voor Span Developments, een projectontwikkelaar in de privé-woningbouw voor 'first-time buyers' in de regio zuid Londen en Surrey. Lyons, een vroegere medewerker van Maxwell Fry en Walter Gropius, lanceerde zich samen met zijn compagnon Geoff Townsend kort voor de Tweede Wereldoorlog in de speculatieve woningbouw, en legde daarmee de

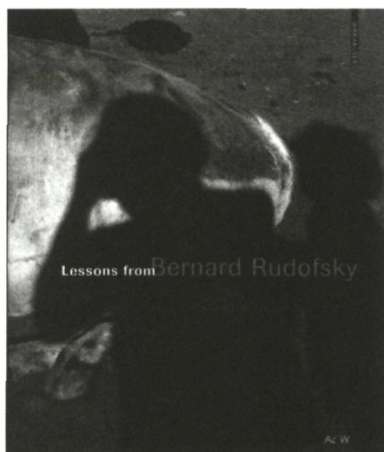


basis voor het latere Span, dat van de jaren 1950 tot 1980 een 70-tal wijken met kleinschalige groepswoonbouw zou realiseren, goed voor in totaal een 2000-tal flats en een-gezinswoningen. Wijken als Parkleys in Ham Common, Hallgate en South Row in Blackheath, Highsett in Cambridge en New Ash Green in Kent, kenmerken zich als clusters van bescheiden 'terraces' in een ondubbelzinnig maar ingehouden modernisme, met bijzondere zorg voor het landschap en een overvloedige beplanting, en een sterke zin voor gemeenschapsbeheer via bewonerscomités. Span bood hiermee een kwalitatief hoogstaand alternatief voor de ongedefinieerde, repetitieve saaiheid van het toenmalige suburbane bouwen. Het fraai ogende boek omvat essays over leven en werk van Lyons, de historiek en de betekenis van Span in zijn diverse aspecten en een inventaris van de vele projecten.

**Lessons from Bernard Rudofsky**  
*Das Leben eine Reise*  
Monika Platzer (red.)  
Basel, Birkhäuser, 2007, 296 p.,  
ISBN 978-3-7643-8359-6

Eerste monografie over leven en werk van de van oorsprong Oostenrijkse architect, vormgever en publicist Bernard Rudofsky (1905-1988), de 'master iconoclast of the modern movement' vooral bekend van de MoMa-tentoonstelling *Architecture without Architects* uit 1964, die een mijlpaal betekende in de perceptie van de 'anonieme architectuur'. Dankzij





een enorme verspreiding en talloze herdrukken oefende het gelijknamige boek een grote invloed uit op de architectuurfilosofie van de vroege jaren 1960. Zijn opvatting van de architectuur als een universeel en globaal fenomeen, geboren uit een interactie tussen uiteenlopende culturen en tijdperken, rekende in een vroeg stadium af met de zelfingenomenheid en de maatschappelijke ontwrichting van de Internationale Stijl. Rudofsky bracht slechts een beperkte architectuurproductie tot stand, die aanvankelijk zijn wortels vond in het Weense modernisme. Een leven vol reizen naar verre en vreemde culturen, het contact met lokale bouwtechnieken en onconventionele levensvormen, brachten hem in de naoorlogse periode tot een tijdloze en humane architectuuropvatting, een antipode van het formalisme van zijn tijdgenoten en een alternatief voor de vercommercialiseerde pletwals van het moderne leven. Het boek omvat ruim gedocumenteerde essays gewijd aan zijn Weense jaren, zijn reizen, woonconcepten, tentoonstellingen en publicaties, reprints van zijn geschriften en een fraaie keuze uit zijn reisfoto's.

Voor alle reacties:  
[jozef.braeken@rwo.vlaanderen.be](mailto:jozef.braeken@rwo.vlaanderen.be)

De boeken liggen ter inzage in de bibliotheek van het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)  
Koning Albert II-laan 19 bus 5  
1210 Brussel  
(tijdens de kantooruren)

Serge Migom

## EEN GORDEL VAN BETON, DE PANTSERFORTEN ROND ANTWERPEN

100 jaar geleden, op 30 maart 1906, stemde de Belgische regering een wet die er voor zou zorgen dat de provincie Antwerpen vandaag een ongekende schat aan militair erfgoed heeft: de buitenlinie rond Antwerpen. Door de gespannen situatie op internationaal gebied in het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw was het debat over de verdediging van de jonge staat steeds aanwezig geweest op de politieke agenda. In 1859 werd voor het eerst duidelijk het defensieconcept voor het land uitgetekend. Antwerpen zou omgevormd worden tot een *Nationaal Reduit* waarin de troepen en desgevallend de regering zich bij een aanval van het vaderland zouden kunnen terugtrekken. Van hieruit kon dan actief weerstand geboden worden tot de grote mogendheden – de borgen van de onafhankelijkheid van België – een diplomatieke of militaire oplossing met de agressor konden bekomen. Vanuit dit concept werden zowel de oude Spaanse omwalling gesloopt en een volledig nieuwe gordel van versterkingen gebouwd: de Brialmont-vesting met zijn acht forten.

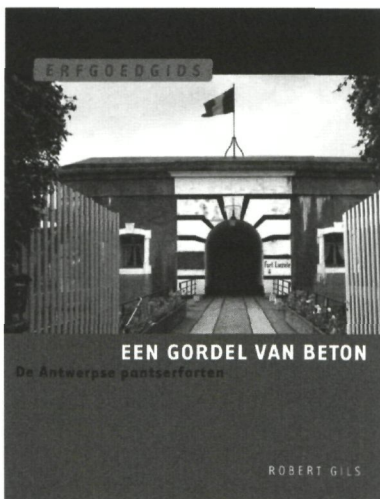
Tegen het einde van de 19<sup>de</sup> eeuw bleek echter duidelijk dat de verdediging van Antwerpen niet meer afdoende was. De bakstenen verdedigings-

werken bleken niet meer opgewassen tegen de moderne artillerie, bovendien was de reikwijdte van deze artillerie zo vergroot dat in de huidige situatie een aanvallend leger veel te dicht de stad kon naderen.

Tussen 1909 en 1913 werden elf nieuwe betonnen forten en twaalf betonnen schansen in een grote boog rondom de stad opgetrokken. Over een gebied van meer dan 100 kilometer, van aan de Schelde in Stabroek tot in Bornem werden op 23 werven verdedigingswerken volgens de modernste technieken gerealiseerd. Antwerpen werd daarmee, na Parijs, de grootste vesting van Europa.

Deze bouwwerken waren amper klaar toen de Eerste Wereldoorlog uitbrak. Ze zouden slechts een drietal dagen standhouden tegen de Duitse aanvallers. Tijdens de bezetting werden, door het Duitse leger en Duitse firma's, verschillende werken uitgevoerd om de forten en schansen terug in staat van verdediging te stellen. Tijdens de eerste dagen van de Tweede Wereldoorlog zouden de pantserforten maar een onbeduidende rol spelen. In het verdere verloop van de oorlog krijgt het fort van Breendonk, één van de elf pantserforten, echter een nieuwe functie waardoor het voor altijd een trieste plaats in de geschiedenis zal innemen. In 1947 werden al de forten en schansen gedeclasseerd als vestingwerk. Door verkoop kregen zij de meest uiteenlopende functies, van natuurgebied of vleermuizenreservaat tot buitenverblijf. Slechts weinige bouwwerken, zoals het Fort van Liezele bij Puurs, bleven quasi intact bewaard en kregen een museale functie met de nodige aandacht voor het militaire aspect.

In deze nieuwe erfgoedgids gaat auteur Robert Gils dieper in op de ontstaansgeschiedenis van de buitenlinie rond Antwerpen. Hij analyseert de bouw en de uitrusting van de diverse bouwwerken, maar geeft de lezer tevens een indringende kijk op het leven van de gewone soldaat in de garnizoenen van de vestingartillerie. Uiteraard komen de Duitse belegering en bezetting uitvoerig aan bod. Ook







de actuele problemen van onderhoud en herbestemming van dergelijk uitgebreid gebouwenpatrimonium, worden niet uit de weg gegaan.

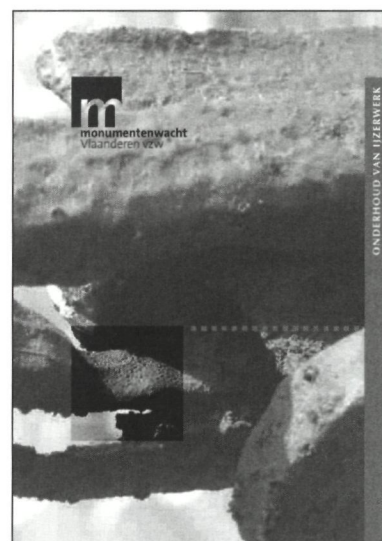
*A. Goltz, De doorgang tussen de twee binnenplaatsen van Fort Koningshooikt na de Duitse beschieting in 1914*

Deze vijfde publicatie in de reeks *Erfgoedgidsen* kwam tot stand met de medewerking van het Simon Stevin Vlaams Vestingbouwkundig Centrum. De reeks erfgoedgidsen is een initiatief van de Dienst Cultureel Erfgoed van het provinciebestuur Antwerpen, in samenwerking met Openbaar Kunstbezit in Vlaanderen. Eerdere titels: *Van Klei tot Kerk, Baksteengotiek in de Kempen; De tuinen van Hingene; Kijkparadijzen voor het volk. Panorama's en diorama's in Antwerpen*

*en Van Sprookjestuin tot Modelstad, Antwerpen 1930 en de tentoonstellingswijk.* De erfgoedgidsen kosten 10 euro en zijn verkrijgbaar bij het Provinciebestuur Antwerpen (marie-clare.govaerts@admin.provant.be of 03/240 64 10), Openbaar Kunstbezit Vlaanderen of de boekhandel. Meer info: serge.migom@admin.provant.be, 0486/512 008

Anouk Stulens

## ONDERHOUDSBROCHURES MONUMENTENWACHT



Monumentenwacht Vlaanderen geeft jaarlijks twee brochures uit met praktische tips voor onderhoud en herstel. Met deze publicaties wil Monumentenwacht de eigenaars en gebruikers van historisch erfgoed sensibiliseren en nuttige tips aanreiken om hun waardevol goed te onderhouden, te bewaren en te beschermen. In een handige verzamelmap in A5-formaat – de Instandhoudingswijzer – worden de brochures en de nieuwsbrief sinds 2004 gebundeld. De oudere publicaties – in A4-formaat – worden stelselmatig geactualiseerd en heruitgegeven in de nieuwe vormgeving.

In 2006 verschenen twee brochures over het onderhoud van metaal. In een eerste uitgave wordt aandacht besteed aan metalen kunst- en gebruiksvoorwerpen in het interieur. Een tweede boekje – een geactualiseerde heruitgave – behandelt het ijzerwerk dat blootgesteld is aan het buitenklimaat. Eerder verschenen al onderhoudstips over houten buitenschrijnwerk, vegetatie op en rond gebouwen, toegankelijkheid van zolders, kapruimtes, daken en goten, biologische aantastingen in hout, stalen schrijnwerk, kerkelijk textiel, hemelwaterafvoer, gevelafwerking, stenen vloeren en voegwerk.



## Metaal in het interieur

Metalen voorwerpen zien er door- gaans 'ijzersterk' uit, alsof de tijd er geen impact op heeft. Dat is helaas maar schijn. Gebruiksvoorwerpen en decoratieve objecten uit metaal zijn erg kwetsbaar. Verscheidene factoren kunnen leiden tot hun verval. Bij ver- keerd hanteren, onzorgvuldig poetsen en vandalisme kunnen deuken, kras- sen en scheuren ontstaan. Onder in- vloed van gassen in de lucht, vocht, zuren en zouten gaat het metaal cor- roderen en verzwakken. Door brand of diefstal – waarbij waardevolle metalen objecten vaak het mikpunt zijn – kun- nen voorwerpen voorgoed verloren gaan.

De zorg voor metalen voorwerpen is dan ook niet te onderschatten, zeker in kerken, kastelen, abdijen, burger- woningen, openbare gebouwen... die vaak prachtig edelsmeedwerk en andere metalen kunstvoorwerpen bezitten. Welke zijn nu de meest voor- komende oorzaken van schade en welke vorm kan die aannemen? Hoe kan schade zo veel mogelijk beperkt en zelfs verholpen worden? En wat zijn de optimale omstandigheden om deze voorwerpen ter plaats te onder- houden en bewaren?

## IJzerwerk

Metalen worden sinds duizenden jaren ontgonnen en bewerkt. Ze duiken dan ook al eeuwenlang op in gebouwen en monumenten. IJzerwerk komt frequent voor in de vorm van kruisen of hanen op de toren, diefstijers, stalen schrijn- werk, hang- en sluitwerk, hekken, windroedes en raambruggen bij glas- in-loodramen, grafzerken, voetschra- pers, kolommen, draagprofielen, gren- dels, verstevigingen van de structuur... IJzer heeft een 'ijzersterke' reputatie... op voorwaarde dat het voldoende zorg en onderhoud krijgt. Vooral ijzerwerk dat blootgesteld is aan het buiten- klimaat of dat in een vochtige omge- ving staat, vraagt heel wat aandacht. Deze brochure behandelt het 'ijzer- werk' dat op, in of aan ons bouwkun- dig erfgoed voorkomt. Ze gaat in op de belagers en formuleert oplossingen voor het onderhoud en behoud ervan in historisch waardevolle gebouwen.

Anne-Cathérine Olbrechts, Eve Van Dael, Birgit van Laar (red), *Onderhoud van metaal in het interieur*, Monumentenwacht Vlaanderen (met steun van de Vlaamse Overheid en de 5 Vlaamse provincies), 32 p. (D/2006/10.191/1)

Birgit van Laar (red), *Onderhoud van ijzerwerk*, 2<sup>de</sup> herwerk- te druk, Monumentenwacht Vlaanderen (met steun van de Vlaamse Overheid en de 5 Vlaamse provincies), 32 p. (D/2006/10.191/2)

De brochures en de verzamelmap kunnen besteld worden bij Monumentenwacht Vlaanderen vzw, Erfgoedhuis Den Wolsack, Oude Beurs 27, 2000 Antwerpen, 03/212 29 50 of via de website [www.monumentenwacht.be](http://www.monumentenwacht.be). Alle publicaties kunnen via deze web- site ook gratis gedownload worden in pdf-formaat.

## Tentoonstellingen

Marnix Pieters

Deze tentoonstelling omtrent mari- tieme archeologie is gerealiseerd door het Vlaams Instituut voor het Onroer- end Erfgoed (VIOE) in samenwerking met de provincie West-Vlaanderen en het Havenbestuur Zeebrugge, Maat- schappij van de Brugse Zeevaartin- richtingen nv (MBZ) naar aanleiding van het internationaal colloquium Ter Zee of niet ter Zee/ To sea or not to sea, 21-23 september 2006. Ze werd plechtig geopend op 11 september 2006 in het Provinciaal Hof te Brugge. Ondertussen is deze tentoonstelling gaan reizen en na in Brugge in het Provinciaal Hof, in Nieuwpoort in het Cultureel Centrum Isara en in Brussel in het Boudewijngebouw te hebben gestaan, staat de tentoonstelling nu tot eind juni 2007 nog opgesteld in het provinciaal museum Walraversijde, om daarna nog De Panne en Oost- duinkerke aan te doen.

Op suggestie van heel wat bezoekers van de tentoonstelling is ondertussen door dezelfde partners ook een bege- leidende catalogus gerealiseerd. Deze werd op 11 april laatstleden in het provinciaal museum Walraversijde aan de pers voorgesteld.

De 147 bladzijden tellende catalogus in A5 formaat en in vierkleurendruk presenteert in verkorte vorm de infor- matie aanwezig op de 33 tentoonstel- lingspanelen en dit in 4 talen (Nederlands, Frans, Duits en Engels). De tentoonstelling en dus ook de catalogus zijn tweeledig opgevat. In een eerste deel wordt een overzicht gebracht van de realisaties op mari- tiem archeologisch vlak in Vlaanderen/ België, met o.a. de kogge van Doel, het wrak op de Buitenratel en het uitzonderlijke ensemble vondsten gedaan voor de kust van Zeebrugge. In een tweede deel worden een aantal merkwaardige internationale maritiem archeologische projecten voorgesteld die als inspiratiebron voor Vlaanderen/ België kunnen fungeren. Één van de toppers op dit vlak is ongetwijfeld het project rond *La Belle*, het vlaggenschip van Lodewijk XIV dat is opgegraven in de Matagorda Baai in Texas. Dit is een modelproject waarbij gans het traject van opgraving over conservatie tot presentatie aan het publiek wordt doorlopen.





De tentoonstellingscatalogus kan bekomen worden tegen de prijs van 10 euro zowel op het VIOE (Koning Albert II laan 19 bus 5, B-1210 Brussel, [www.vioe.be](http://www.vioe.be)) als in het provinciaal museum Walraveersijde (Nieuwpoortsesteenweg 636, B-8400 Oostende).

Herman Van den Bossche

# O DIERBAAR ANTWERPEN, FESTIVAL OVER MENS EN DIER

In Antwerpen lopen vier bezienswaardige tentoonstellingen in vier al even bezienswaardige beschermde monumenten. Alle hebben zij betrekking op dieren. Artistiek coördinator is kunstenaar Koen Broucke.

De tentoonstelling *Wonderlycke dieren op papier in de tijd van Plantin* toont Antwerpse drukwerken en prenten van vreemde en uitheemse dieren in het Museum Plantin-Moretus/Prentenkabinet aan de Vrijdagmarkt. In een geësceneerde *Wunderkammer* zijn tot de verbeelding sprekende 16<sup>de</sup> en 17<sup>de</sup>-eeuwse tekeningen en prenten uit het prentenkabinet op zeer geslaagde wijze samengebracht met objecten die zo uit een bestoft rariteitenkabinet lijken te komen: in de 16<sup>de</sup> eeuw opgegraven botresten die ongetwijfeld van de reus Druoon Antigoon moesten afkomstig zijn, een prachtig schildpadschild, merkwaardige opgezette wezens. Het hoeft amper benadrukt dat de fraaie kamers in het Museum Plantin-Moretus ideale locaties voor deze tentoonstelling bieden. Een zoals steeds wetenschappelijk onberispelijke en rijk geïllustreerde catalogus (€ 25) geeft meer uitleg bij de tentoongestelde voorwerpen.

De tentoonstelling *Metamorphosis Naturalis, een wereld van schoonheid* loopt in de wondermooie Nottebohmzaal, geopend in 1936, van de beschermde Antwerpse Stadsbibliotheek op het Conscienceplein. Deze stemmige, schaars verlichte bibliotheek

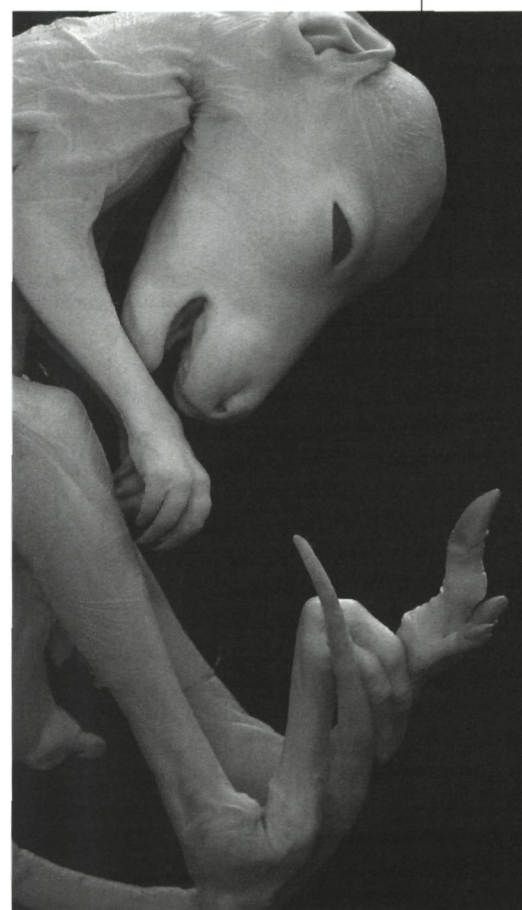


met omlopende, open galerij op de verdieping is de gedroomde plek in Antwerpen om 'schatten' uit de relatief onbekende collectie boeken over plant- en dierkunde van de Koninklijke Vereniging voor Dierkunde van Antwerpen, zeg maar de Antwerpse Dierentuin, te confronteren met werk van de hedendaagse kunstenaars, schilder-tekenaar Koens Broucke, fotograaf Marco Jacobs en de Spaanse beeldhouwer Antonio Domènech. De warme gloed van het getemperde licht brengt de bijzonder nauwkeurige, met de hand ingekleurde prenten en steendrukken helemaal tot leven. Een ware lust voor het oog. De tweedelige catalogus in foedraal (€ 25) is met zijn prachtige illustraties in kleur een echt hebbeding.

In het beschermde Rockoxhuis met zijn rijke kunstcollectie aan de Keizerstraat loopt een frisse tentoonstelling onder de titel *Dierenplezier in het Rockoxhuis*. Een keur van hedendaagse jeugdauteurs en -illustratoren waaronder Bart Moeyaert, Joke Van Leeuwen en Gerda Dendooven lieten zich inspireren door dieren op schilderijen, kasten en andere voorwerpen en schreven pittige kortverhalen en gedichtjes of maakten leuke afbeeldingen van dieren op papier, hout, doek en keramiek. Met deze tentoonstelling vervult de KBC-bank niet enkel haar rol van mecenas die kunstenaars betaalt voor werk in op-

dracht, zij plaatst tevens de eigen kunstcollectie in een nieuw en origineel daglicht.

Klaas Verplancke sluit met zijn vier striptekeningen *De MUS achter het (bloemetjes-)behang* buiten onder de galerij op een olijke manier aan bij de 17<sup>de</sup>-eeuwse traditie om de tuin







optisch te vergroten met schilderijen aan de muur. Een ontdekkingstocht langs snuffel- en knuffelboxen maakt het parcours extra aantrekkelijk voor kinderen. Een absolute aanrader voor jong en oud. Het rijk geïllustreerde kinderboek *DIERBAAR, spannende en aai-bare dierenverhalen en -gedichten* is een heel leuk cadeau voor jonge lezertjes.

Onder de open gaanderij en in de voormalige gelagzaal van het Melk-huis in de als monument beschermde Antwerpse Dierentuin loopt de bijzonder aandoenlijke en ietwat nostalgische tentoonstelling *rareiteitenkabinet van de ZOO, van kunst tot wetenschap*. Als vierde oudste dierentuin op het Europese vasteland heeft Antwerpen een rijke collectie opgebouwd met als basis de opgezette dieren, schelpen en etnografische voorwerpen van de eerste directeur, Jacques Kets. Aan de hand van opgezette vogels, viervoeters en reptielen, te gekke vogeleieren, vaal vleeskleurige, haast doorschijnend geworden embryo's op sterk water, ragfijne skeletten en vreemdsoortige huiden wordt een representatief beeld opgehangen van de 19<sup>de</sup>-eeuwse visie op de natuurwetenschappen. De verzameldrang van de 19<sup>de</sup>-eeuwse hoge burgerij wordt er pakkend mee

geïllustreerd. Levendige filmbeelden uit de jaren 30, 70 en gisteren tonen soms aangrijpende scènes uit het dagelijkse leven van de Dierentuin. Wetenschap, schoonheid en vakmanschap vinden elkaar in de ongelofelijke mooie oude porseleinen en geëmailleerde naambordjes die in een ver verleden de dierenverblijven sierden. Echte verzamelobjecten zijn het! Men kan alleen maar hopen dat de directie van de Antwerpse ZOO deze fragile objecten en nog zoveel meer uit de eigen collectie opnieuw in een permanente opstelling voor de bezoekers aan de dierentuin onderbrengt! De vier tentoonstellingen zijn een schot in de roos! Trek er een hele dag voor uit en geniet meteen ook van de beschermde locaties waarin ze plaatsvinden.

*Wonderlycke dieren op papier in de tijd van Plantin,*  
van 5 mei tot 5 augustus 2007  
*Metamorphosis Naturalis, een wereld van schoonheid,*  
van 22 april tot 5 augustus 2007  
*Dierenplezier in het Rockoxhuis,*  
van 5 mei tot 30 september 2007  
*Rareiteitenkabinet van de ZOO, van kunst tot wetenschap,*  
van 5 mei tot 30 september 2007

Voor meer informatie:  
Antwerpen Open vzw, Wapper 2,  
2000 Antwerpen.  
Tel. +32 (0)3 224 85 31  
[www.antwerpenopen.be](http://www.antwerpenopen.be)

## Beschermingen

Pol Vanneste

### MILITAIRE BOUWWERKEN UIT DE TWEDE WERELDOORLOG

Op 26 februari 2007 ondertekende Vlaams minister Dirk Van Mechelen het definitieve besluit tot bescherming als monument van een reeks militaire bouwwerken in West-Vlaanderen. De *twintig sites* zijn gemotiveerd vanuit de historische waarde die als volgt wordt omschreven:

Deze oorlogssites zijn van belang voor de militaire geschiedenis. Zij geven een beeld van de evolutie in de krijgskunde en de daaraan verbonden technische ontwikkeling. Het betreft de materiële getuigen van de Tweede Wereldoorlog, één van de belangrijkste gebeurtenissen van de 20<sup>ste</sup> eeuw. De meeste bunkersites maken deel uit van de *Atlantikwall*, die samen met de *Ostwall*, de *Südwall* en de *Westwall*, een belangrijk element vormde in de verdediging van het Duitse rijk, kort voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. De *Atlantikwall*, die de verdediging van de Atlantische kust tot doel had, strekte zich uit van de Golf van Biscaye tot aan de Noordkaap. De linie, bestaande uit talrijke afzonderlijke bunkers, moest de vijandelijke aanval opdelen in kleine stukken zodat de aanvalskracht gehalveerd werd en de vijand tijd verloor met het opruimen van de afzonderlijke verzetsnesten. Deze relictten van de *Atlantikwall* gelegen op Belgisch grondgebied werden na inventarisatie geselecteerd volgens de volgende criteria: de zeldzaamheid van de constructie, de interessante functie, de samenhang in de cluster en/ of de ruimere lokale groep, de plaats en functie in de algemene structuur van de *Atlantikwall*.

Voor elke site afzonderlijk wordt de historische waarde gedeuid in specifieke waarden:

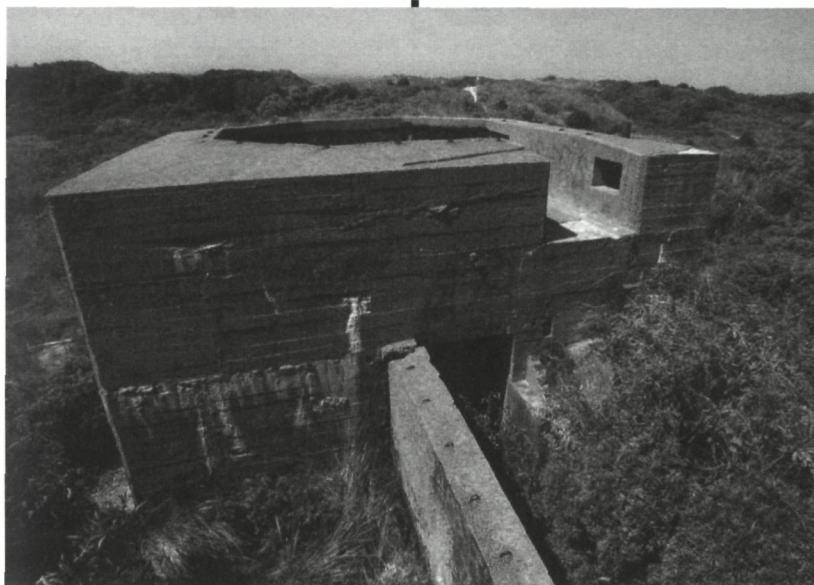


De restanten van het *Weerstandsnest Ludendorf te Dudzele (Brugge)* vormen een representatief voorbeeld van een weerstandsnest in de tweede verdedigingslinie. Deze gevechtspositie aan weerskanten van het Schipdonkkanaal had als taak de brug over het kanaal te verdedigen. Het weerstandsnest wordt gevormd door vier machinegeweer-opstellingen (Tobruks). De vierde machinegeweer-opstelling wordt gevormd door de Tobruk van de enige manschappenbunker, een *Regelbau 621 Neu* (origineel: *Gruppenunterstand*)

Het restant van het *Steunpunt Blankenberge-Mole te Blankenberge* maakte deel uit van een omvangrijk en belangrijk steunpunt dat als doel had de havengeul te verdedigen. Het restant omvat een geschutsbunker, van een type dat uniek is voor België, en zelfs uitzonderlijk genoemd kan worden voor de hele Noordzeekust. Deze gaaf bewaarde geschutsbunker was uitgerust voor een anti-tankkanon dat de havengeul en het strand in oostelijke richting flankeerde. Het betreft een *Regelbau 680*.

De restanten van het *Steunpunt Westlich den Haan te De Haan* vormden oorspronkelijk de luchtafweer van een belangrijk radarcentrum. Thans resten er nog twee Vf-bunkers (*Verstärkt feldmäßig*: betonnen constructies met wanden van minder dan 2 m) voor Le FlaK (*Leichte Flugzeug Abwehr Kanone*). De benedenverdieping diende als verblijf. De opstelling voor het kanon was voorzien op het dak. Voornamelijk het ongebruikelijke model van de FlaK-bunkers maakt deze site interessant.

De restanten van de *Spoorwegbatterij E690* maakten deel uit van de verdediging van de torpedobootbasis op de oostoever in Oostende, die in 1941 werd geïnstalleerd. Op de top van de duinengordel staat de gaaf bewaarde vuurleidingspost van de spoorwegbatterij, een *Regelbau 636*. De ingang, in chicanevorm om rechtstreeks binnenschieten te voorkomen, is afgesloten met een bewaarde tweeledige pantserdeur van het type 434P01. De mid-



denste en grootste ruimte was de rekenkamer waar de observatiegegevens werden omgezet in concrete waarden om de kanonnen te richten. De rekenkamer wordt links en rechts geflankeerd door twee smallere kamers, de radiokamer waar de inkomende berichten werden verwerkt en het bemanningsverblijf. Ook de nooduitgang is bewaard. Op het dak bevindt zich tenslotte de kuip voor de afstandsmeter van waar de opgemeten gegevens werden doorgestuurd aan de rekenkamer. Vanaf het dak komt men ook in de Tobruk voor de nabijverdediging. Iets meer oostelijk van de vuurleidingspost ligt een *Regelbau 621*, volledig onder de grond gebouwd en bereikbaar via een minisouterrain.

Samen met de andere te behouden sites rond Oostende geeft deze spoorwegbatterij een duidelijk en samenhangend beeld van de Duitse verdedigingsstrategie.

De *magazijnbunker te Oostende* maakte deel uit van de algemene verdediging van de havenstad Oostende, meer bepaald van het *Steunpunt Hafen*. Het betreft een relatief grote bunker op L-vormig grondplan. Samen met de andere te behouden sites rond Oostende, met name de transformatorbunkers (zie verder), de eerder beschermde Marine Kustbatterijen Hundius en de Halve Maan, en de Mortierbunker 633, geeft deze bunker een duidelijk en samenhangend beeld van de Duitse verdedi-



gingsstrategie, gekend onder de naam *Stützpunktgruppe Ostende* (steunpuntgroep).

De *transformatorbunkers te Oostende* maakten deel uit van de algemene verdediging van de Havenstad Oostende, meer bepaald van het *Steunpunt Hafen*. De verdeling van elektriciteit voor de Stad Oostende gebeurde vanuit deze bunkers.

Samen met de andere te behouden sites rond Oostende, met name de magazijnbunker (zie hoger), de eerder beschermde Marine Kustbatterijen Hundius en de Halve Maan, en de Mortierbunker 633, geeft deze bunker een duidelijk en samenhangend beeld van de Duitse verdedigingsstrategie, gekend onder de naam *Stützpunktgruppe Ostende* (steunpuntgroep).

Het havengebied met de torpedobootbunker en de twee kustbatterijen (Marine kustbatterijen Kursaal en Hundius) werden in het binnenland verdedigd met een anti-tankgracht waarlangs verschillende mitrailleur- en geschutsbunkers opgesteld waren. Aansluitend bij de reeds beschermde mitrailleurbunkers van het PzStP Stene (type 630) maakt de bescherming van drie bijkomende geschutsbunkers van de binnenlandse verdedigingslinie van de stad Oostende, waaronder deze *geschutsbunker te Bredene*, het overzicht compleet. Deze geschutsbunker maakte deel uit van het *Panzer Steunpunt Blaue Schleuse*. Van dit omvangrijk steunpunt blijft er slechts één bunker voor anti-tankgeschut met een bemanningsverblijf over.

Samen met de andere bewaarde sites rond Oostende vervolledigt deze bunker een duidelijk en samenhangend beeld van de Duitse verdedigingsstrategie. Bovendien is dit type niet alleen zeldzaam voor België, maar deze bunker bewaart ook nog de pantserplaat die het kanon beschermde. Dit alleen is al zeer uitzonderlijk omdat kort na de oorlog al het staal gerecupereerd werd.

De *geschutskazemat te Zandvoorde* maakte deel uit van de algemene verdediging van de havenstad Oostende,

meer bepaald van het *Steunpunt Oostende Landfront*. Deze geschutskazemat werd opgetrokken ter verdediging van de zuidelijke flank van het Landfront en past in het *Schartenbau Program* waarbij alle geschut werd overbunkerd: normaal stonden deze stukken op een open bedding, maar door het *Schartenbau Program* moest alle geschut overbunkerd worden. Deze bunker werd specifiek voor één type geschut ontworpen, met name een 5 cm KwK (tankkanon) op vaste affuit. De geschutskazemat vormde een cluster met de kleine bakstenen observatiepost iets verderop (zie verder).

Samen met de andere te behouden sites rond Oostende draagt de geschutskazemat te Zandvoorde bij tot het duidelijke en samenhangende beeld van de Duitse verdedigingsstrategie, gekend onder de naam *Stützpunktgruppe Ostende* (steunpuntgroep).

De *observatiepost te Zandvoorde* maakte deel uit van de algemene verdediging van de havenstad Oostende, meer bepaald van het *Steunpunt Oostende Landfront*. De Polderdijk, die de zuidelijke flank van het Landfront uitmaakte, was verdedigd door een geschutskazemat (zie hoger) en iets verderop een kleine bakstenen observatiepost. De observatiepost diende om een scherpe bocht in het oude spoorwagtraject te bewaken.

Samen met de andere te behouden sites rond Oostende geeft deze bunker een duidelijk en samenhangend beeld van de Duitse verdedigingsstrategie, gekend onder de naam *Stützpunktgruppe Ostende* (steunpuntgroep).

De restanten van de *veldbatterij te Zandvoorde* maakten deel uit van de algemene verdediging van de havenstad Oostende, meer bepaald van het *Steunpunt Oostende Landfront*. Deze goed bewaarde site ligt ten zuiden van de voormalige spoorweg van Oostende naar Torhout en ten noorden van Zandvoorde. De kanonnen van de batterij stonden op grote open beddingen van baksteen bezet met een betonlaag. In het midden van de batterij stond een kleine Vf-mansschappenbunker. De grote en complexe vorm van deze open beddingen maakt de site interessant. Opmerkelijk is ook het feit dat de Duitsers één model bedding gebruikt hebben voor twee constructies en dat ze hetzelfde model in spiegelbeeld gebouwd hebben voor de twee andere. Bovendien ligt deze batterij op dezelfde lijn van de reeds beschermde veldbatterijen in de polders: Adinkerke, Westende (Bamburg), Leffinge, Stene. Samen met de andere te behouden sites rond Oostende geeft deze bunker een duidelijk en samenhangend beeld van de Duitse verdedigingsstrategie, gekend onder de naam *Stützpunktgruppe Ostende* (steunpuntgroep).





De *schuilm bunker te Zandvoorde* maakte deel uit van de algemene verdediging van de havenstad Oostende, *Steunpunt Oostende Landfront*. De Duitsers bouwden allerhande types van dergelijke *Luftschutzbunkers* of schuilm bunkers om burgers en arbeiders in steden, industriegebieden, havens en aan spoorwegen te beschermen tegen bombardementen. Voor Vlaanderen is het echter één van de weinige bewaarde schuilm bunkers die door de Duitsers werd opgericht om de burgerbevolking te beschermen. In de Duitse steden konden deze bouwwerken reusachtig groot worden, bij ons bleven zij eerder klein. De bunker wordt gekarakteriseerd door het zeer spits toelopende dak om er bommen op te laten afketen. Aan weerszijden is er een ingang die toegang geeft tot een centrale kamer. De deuren in de bunker zijn origineel.

Samen met de andere te behouden sites rond Oostende geeft deze bunker een duidelijk en samenhangend beeld van de Duitse verdedigingsstrategie, gekend onder de naam *Stützpunktgruppe Ostende* (steunpuntgroep).

De *commandopost te Stene* maakte deel uit van de algemene verdediging van de havenstad Oostende, meer bepaald van het *Steunpunt Iltis Oostende Landfront*. Deze bunker maakte deel uit van een uitgebreid steunpunt met verschillende bunkers waaronder de commandobunker, een communicatie-, een verpleeg-, een water- en twee manschappenbunkers. Enkel de commandobunker is bewaard. De bunker is interessant omwille van de talrijk bewaarde uitrustingsstukken, zoals onder meer stalen deuren, filters en schakelkastjes. Bovendien draagt de commandobunker bij tot het algemene beeld van de lokale bevelvoering van de Atlantikwall. Samen met de andere te behouden sites rond Oostende geeft deze bunker dan ook een duidelijk en samenhangend beeld van de Duitse verdedigingsstrategie, gekend onder de naam *Stützpunktgruppe Ostende* (steunpuntgroep).

De restanten van het *Steunpunt Seydlitz aan het Sint-Laureinsstrand te Westende* vormen een vrij gaaf



bewaarde bunkersite aan de Belgische kust. De site omvat een aantal bijzondere constructies, waaronder de *Tobruks* met een ronde vorm, de *keukenbunker* en de *anti-tankmuur*. Dit bewaarde restant van de *anti-tankmuur* is uniek voor België. Ook de *ronde gevechtspositie* van de *Tobruks* is eerder uitzonderlijk, normaal gezien treft men een octogonale vorm aan. De *keukenbunker*, een *Regelbau 7a*, heeft een aanbouw en een mooi bewaard bunkernummer alsook het opschrift "L" ("Leicht") dat een lichte constructie aanduidt. De restanten van het *Steunpunt Seydlitz* vormen samen met de *vuurleidingsbunker* (zie verder) een samenhangend geheel.

De *vuurleidingsbunker te Westende* maakte eveneens deel uit van het *steunpunt aan het Sint-Laureinsstrand* en is waardevol omwille van zijn karakteristieke vorm. Het gaat om de restant van een *kustbatterij* uit het begin van de *Tweede Wereldoorlog* die later door de Duitsers verlaten werd. Vanop de bewaarde *vuurleidingspost* werd de *batterij* geleid. Op de benedenverdieping heeft men een bedekte toegang en een gang die toegang geeft tot de vermoedelijke *rekenkamer* van de *batterij*. In de gang kan men via een *spakenladder* naar de bovenverdieping van waaruit toegang tot een *observatielokaal*.

De restanten van de *vuurleidingsbunker* vormen samen met het *Steunpunt Seydlitz* (zie hoger) een samenhangend geheel.

De restanten van het *Steunpunt Seeckt te Lombardsijde* omvatten een bewaarde *manschappenbunker*, een *machinebunker* voor een *stoomgenerator* en een *universele bunker* die zowel voor *manschappen* als voor de opslag van diverse materialen gebruikt kon worden. Daarnaast zijn ook nog de resten van een vermoedelijke *Flak-site* voor licht *luchtafweergeschut* bewaard. De bunkers maakten oorspronkelijk deel uit van een groot steunpunt. Precies deze combinatie en samenhang tussen de diverse functies, als resten van een vrij groot steunpunt, maken de site uitzonderlijk.

De restanten van de *Marine Kustbatterij Ramien te Nieuwpoort* vormen een interessante site omwille van het groot aantal bewaarde bouwwerken. Ten oosten van de *IJzermond* was reeds in 1942 een *batterij* gelegen. Vanaf februari 1943 installeerden de Duitsers er de *marine kustbatterij Ramien*, aanvankelijk met *kanonnen* op open beddingen. Een jaar later begon men aan de bouw van *geschuts-kazematten*. Vandaag zijn nog zeven bunkers met diverse functies bewaard. Op twee modellen na gaat het om vroege *marine-ontwerpen* die nog



nergens anders werden aangetroffen. De unieke keukenbunker vormt een uitzondering: het is een Regelbau 645, een type dat vanaf het eerste kwartaal van 1943 werd gebouwd. De bunker omvat een garage voor het mobiele fornuis en een voorraadkamer. Daarnaast is ook de grootste bunker een Regelbau van een type dat ten noorden van Boulogne ook werd aangetroffen. Het is een manschappenbunker met grote kamers voor de soldaten en kleinere voor de officieren en onder-officieren. Een kleinere manschappenbunker met twee troepenkamers ligt net achter de keukenbunker. Een derde manschappenbunker – rechts van de keukenbunker – is volledig ingegraven en heeft een kamer voor tien soldaten en een kamer voor een officier of twee onderofficieren. De munitie werd vermoedelijk opgeslagen in een bunker met één lokaal. De aanwezigheid van twee WC-bunkers toont aan dat het om een dichtbevolkt steunpunt ging. Samen met de keukenbunker bewijst dit type dat de Kriegsmarine meer aandacht aan hun kustbatterijen besteedde dan de landmacht. De site wordt vervolledigd door twee gaaf bewaarde loopgravenstelsels met schuttersposities en een Tobruk.

De restanten van de kustbatterij *WN Karthauserdünen te Nieuwpoort en Oostduinkerke* geven een goed beeld van de manier waarop de landmacht in het begin van de oorlog een batterij installeerde: al in 1941 was er op deze plaats een batterij gelegen. De site is interessant omwille van het groot aantal bewaarde bouwwerken. Het betreft een 37-tal constructies, waaronder twee soorten Wellblech bunkers voor manschappen, alsook verschillende kleine constructies voor opslag of munitie. Op deze site zijn ook enkele Belgische bunkers uit de Eerste Wereldoorlog bewaard, herkenbaar aan hun kleinere afmetingen en/of de mindere kwaliteit van beton en afwerking.

De restanten van de commandopost te *Diksmuide* dragen bij tot het algemene beeld van de bevelvoering van de Atlantikwall. Gedurende de Tweede

Wereldoorlog was in Diksmuide een commandopost van een Duitse leger-eenheid gelegen. Vanaf 1942 bouwde men deze site verder uit tot een bunkerdorp voor de bevelvoering van de divisie van de regio. Twee kenmerkende bunkers zijn bewaard, met name de commandobunker (*Regelbau 117b*) en de transmissiebunker voor de hogere bevelvoering (*Regelbau 618*). De bunkers zijn gebouwd in sterkte A (i.e. voorzien van drie meter dikke wanden) wat eerder uitzonderlijk is. De transmissiebunker kan beschouwd worden als een tamelijk zeldzame constructie. Op één van de muren bevindt zich nog een goed bewaard bunkernummer.

De *controletoren te Poperinge* is interessant als één van de sporen van de luchtoorlog tijdens de Tweede Wereldoorlog. De regio rond Poperinge werd, bij gebrek aan industriële en communicatieinfrastructuur, op zich niet gebombardeerd. De geallieerde eskaders vlogen er wel langs op weg naar Duitsland en/of naar de rest van Vlaanderen en Noord-Frankrijk. Duitse jachtvliegtuigen, gestationneerd op vliegvelden bij Poperinge en Vlamerdinge, probeerden die eskaders te onderscheppen. De controletoren van Poperinge hoorde bij het Duitse vliegveld *Flugplatz Peselhoek*, dat vanaf augustus 1940 werd aangelegd. Het is een bakstenen toren met vierkante basis (zijde: 5,7 meter). Opmerkelijk is de zorgvuldige afwerking van de bakstenen constructie, met afgeronde hoeken net boven de grond. De hoogte wordt geschat op 13 meter. De toren telt een halfondergrondse benedenverdieping, een gelijkvloerse verdieping met ingang, drie verdiepingen en een via een metalen ladder toegankelijk dakniveau. Boven op het dak was een zoeklicht geplaatst dat tot 5 kilometer ver kon schijnen. De bakstenen resten van de basis voor het zoeklicht kunnen nog terug gevonden worden.

## Buitenkrant

Marcel Celis

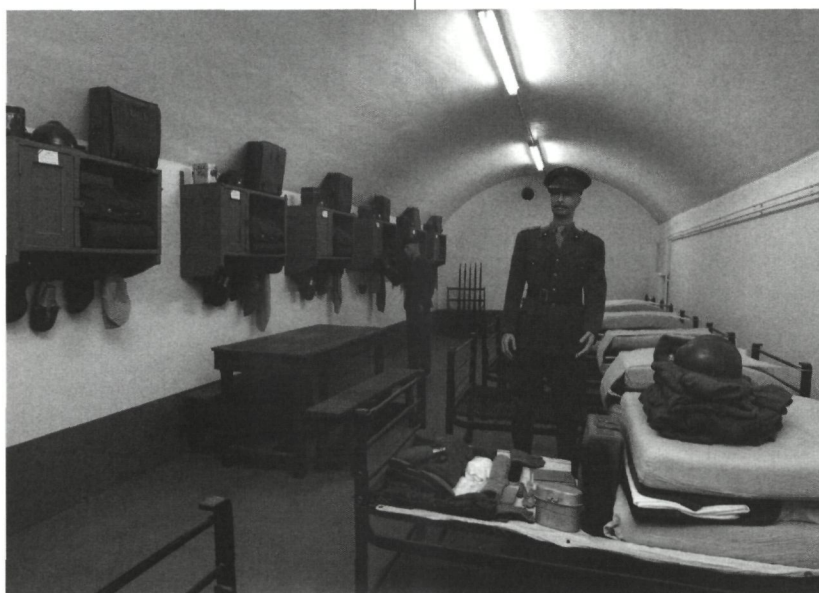
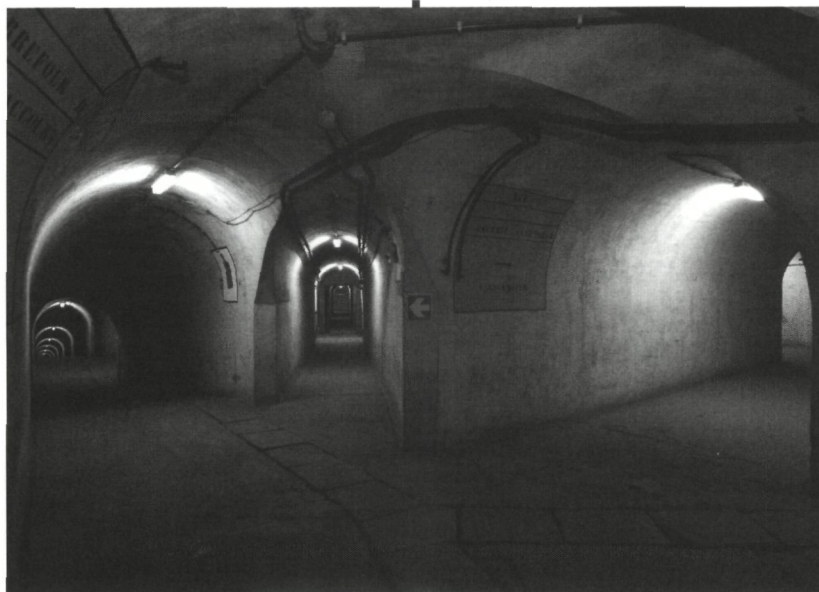
### FORTENDAG 2007 IN EBEN-EMAEL

Het Simon Stevin Vlaams Vestingbouwkundig Centrum organiseert in samenwerking met vzw Fort Eben-Emael de vijfde editie van de Fortendag. In het buitengewone kader van Fort Eben-Emael kunnen de bezoekers van de Fortendag op een unieke wijze kennis maken met het vestingbouwkundig erfgoed. De infobeurs met binnen- en buitenlandse deelnemers biedt een schat aan gespecialiseerde informatie van forten en andere vestingbouwkundige sites, organisaties, uitgevers en boekhandels. De bezoekers kunnen tevens deelnemen aan onvergetelijke rondleidingen in het grootste fort van Europa in 1940. Fortendag 2007 heeft heel wat troeven.

Fort Eben-Emael werd in de jaren 1930 gebouwd om België te beschermen tegen een Duitse inval en werd door militaire experts getypeerd als onneembaar. De kolos beslaat een oppervlakte van 150 voetbalvelden en was voorzien van de nieuwste wapenening. En toch: op 10 mei 1940 slaagden de Duitsers er op een spectaculaire manier in het fort in een minimum van tijd uit te schakelen. Daarvoor werd voor de eerste maal gebruikt gemaakt van zweefvliegtuigen en werden nieuwe explosieven ingezet. Een complete verrassing! Het Fort Eben-Emael is nog zo goed als intact. Een aantal gevechtsbunkers met de kanonnen en een deel van het bijna 6 km lange gangenstelsel zijn







toegankelijk gemaakt voor bezoekers. De uitgestrekte ondergrondse kazerne, die 1200 militairen moest huisvesten, is opnieuw ingericht. In meer dan 30 lokalen komt men te weten hoe het garnizoen toen leefde: de bezoekers komen er langs de slaapzalen, de mess van de officieren, de douches, het hospitaal enz. Op het domein van het fort kan ook een prachtige natuurwandeling gemaakt worden, met als kers op de taart een indrukwekkend panorama over de Maasvallei, die ongeveer 70 meter lager ligt.

## Infobeurs

Dit is de gelegenheid om de verschillende binnen- en buitenlandse organisaties die actief zijn rond vestingbouwkundig erfgoed te ontmoeten. Zo krijgen de bezoekers volop informatie over de talrijke locaties die kunnen verkend worden. Men kan naar hartelust grasduinen in een uitgebreid aanbod van gespecialiseerde boeken, documenten en andere publicaties.

Fortendag in Eben-Emael, op zaterdag 16 juni 2007, van 14.00u-18.00u.  
Fort Eben-Emael, Rue du Fort 40, BE-4690 Eben-Emael.  
Rondleidingen (mits vergoeding) door gespecialiseerde gidsen.

Marcel Celis

## DE MAAGDENTOREN IN ZICHEM: INSTANDHOUDINGSWERKEN AFGEROND

In de algemene context van de donjons in Vlaanderen en Wallonië stelt castelloloog Frank Doperé dat de Maagdentoren te Zichem niet alleen de grootste donjon is, maar ook een 14de-eeuwse ronde toren, waarvan de architecturale kwaliteiten van hetzelfde niveau zijn als deze van de religieuze architectuur in Brabant, en dat is uiterst zeldzaam. De verwant-



schap met de tijdens de Eerste Wereldoorlog gedynamiteerde donjon van het kasteel van Coucy in Frankrijk is overduidelijk. Deze laatste gold op zijn beurt als de belangrijkste Franse donjon. De nog aanwezige sjablone-ringen op de gewelfribben, de gebeeldhouwde kraagstenen en de gewelfsleutels maken van deze donjon een uniek stuk te koesteren bouwkundig erfgoed.

Op 2 juni 2007 vierde Zichem op geëigende wijze de 'wedergeboorte' van de vermaarde Maagdentoren. De oplevering van de instandhoudingswerken had één dag eerder plaatsgevonden, dag op dag één jaar na zijn dramatische instorting.

Monumentenwacht Vlaams-Brabant vzw en de Red de Maagdentoren vzw hadden meermaals gewezen op de kritieke toestand van de toren, die vanwege instortingsgevaar de laatste jaren niet meer toegankelijk was. Om het restauratiedossier te kunnen versnellen had de Vlaamse Overheid het bouwheerschap reeds overgenomen, maar de goede wil werd toch nog gecounterd door de dramatische instorting van 1 juni 2006.



In het voorjaar van 2006 had het opgehoopte slib op de bovenverdieping de veelvuldige regens geabsorbeerd en bovendien werden in die periode een ongezien aantal dooi- en vriescycli genoteerd.

De zwakste zone van het metselwerk, ter hoogte van de steektrap op de eerste verdieping, kon deze druk niet meer aan en werd naar buiten gedrukt, waardoor ongeveer een kwart van de gehele torenromp tegen de vlakke ging.

Desondanks het afscheuren van een groot aantal ribstenen bleef gelukkig toch nog ongeveer drie kwart van de gewelven van de eerste en de tweede verdieping bewaard, weliswaar in zeer wankel toestand. De gewelfsleutel met het wapenschild van de Heren van Schoonvorst bleef gelukkig bewaard, evenals zes van de acht gebeeldhouwde consoles.

Na het opstellen van een fotomapping van de gevel, werd een 3D-model opgesteld van de gehele site en van het breukvlak van de ingestorte torenromp.

Het puin werd gestabiliseerd en aan de voet van de muurbres werd een betonnen sokkel gegoten. Hierop steunen nu de metalen stutten die in twaalf boogvormige vakwerken werden opgebouwd om zo de bres in de toren dichten. De constructie werd zodanig geconcepieerd dat ze tijdens de restauratie aanpasbaar blijft.

Aan dit steigerwerk werden eveneens enorme consoles gehangen die voorlopig de gewelfsleutels ondersteunen. De overkragende en vrijhangende gewelvkappen werden met kabels aan de hoger gelegen muurdelen verankerd.

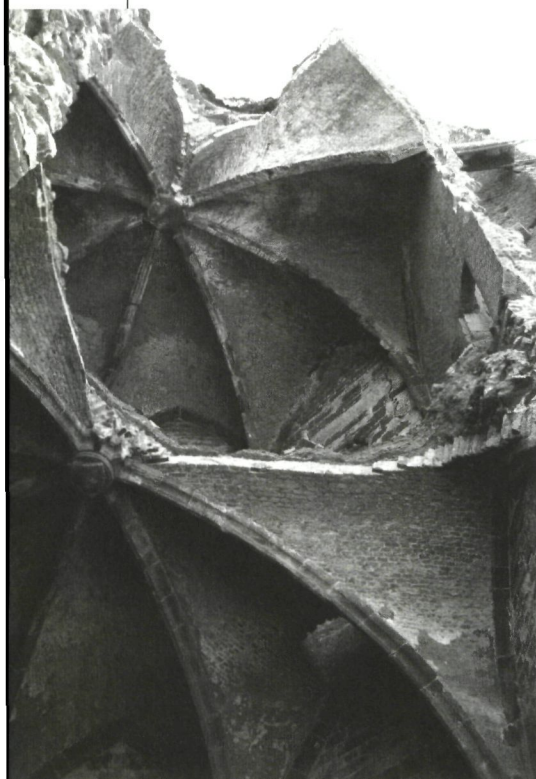
Een keurslijf van twaalf kabels werd rond de torenromp opgespannen op verticaal geplaatste houten regels om de stutten in de bres degelijk te kunnen insnoeren.

De steigers werden afgedicht met een koepel in krimpfolie.

Gedurende de volgende maanden worden de vervormingen van de toren 'gemonitord' zodat deze gegevens kunnen worden verwerkt in het latere restauratiedossier.

Alle logistieke middelen die nu werden voorzien, zijn reeds een aanloop naar de uiteindelijke restauratie. Zo werd de Vlaamse Overheid na de oplevering eigenaar van alle infrastructuur zoals werkkeet, steigers, stutten, voorlopig afdak, monitoringsysteem etc.

Uiteindelijk kan gesteld worden dat door de zeer snelle interventie groter onheil werd voorkomen.





## Colloquium

Marjan Buyle

### COLLOQUIUM OVER AUTHENTICITEIT EN INTERPRETATIE IN DE CONSERVATIE-RESTAURATIE

Op 22 en 23 november 2007 gaan de 4<sup>de</sup> internationale BRK-APROA studiedagen door, die georganiseerd worden in samenwerking met het VIOE (Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed), met als thema: De mythe van de *retour à l'origine*. Authenticiteit en interpretatie in de conservatie-restauratie. Ze gaan door in het Auditorium Hadewych, Hendrik Consciencegebouw, Koning Albert II-laan 19, 1210 Brussel.

#### PROGRAMMA

##### Donderdag 22 november 2007

###### Voormiddag

Inschrijving en koffie

Verwelkoming door de voorzitters van de BRK-APROA

Sérolène Bergeon Langle (Conservateur général du patrimoine, Paris),

*Le piège du temps en restauration: réalité et conjectures*

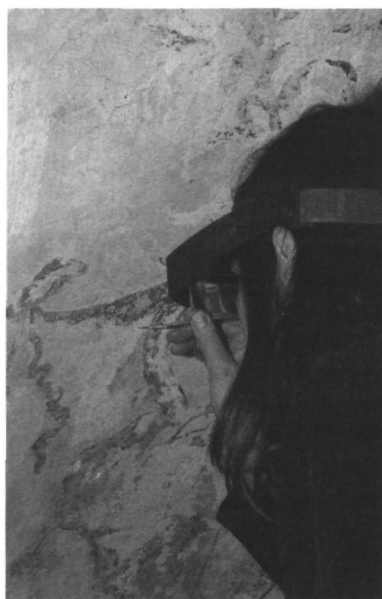
Marjan Buyle (VIOE), *De mythe van de 'retour à l'origine': kritische kanttekeningen bij kleurreconstructies*

Vinzenz Brinkmann (Staatliche Antikensammlungen und Glyptothek, München), *Colour on ancient Greek marble sculpture. The creation of multiple reconstructions visualizing the range of possible interpretations*

###### Namiddag

Cathrien van Hak (English National Trust), *Van "authentieke staat" tot "valsche herschepping". Authenticiteit en interpretatie van museumwoningen in Europese context*

Marianne Decroly et Muriel Prieur (APROA-BRK), *L'église Saint-Pierre de Melreux: étude en vue de la reconstitution «à l'identique»*



Aletta Rambaut (BRK-APROA), *Hoe "authentiek" zijn historische glasramen? Bronnen voor de studie van de restauratiegeschiedenis*

Dominique Driesmans (La Cambre), *Les limites de la conservation-restauration des décors architecturaux en céramique*

Claire Fontaine (APROA-BRK), *Retrouver un idéal perdu? La restauration des sgraffites de l'hôtel veuve Ciambrellani*

##### Vrijdag 23 november 2007

###### Voormiddag

Ontvangst en koffie

Jean Perfettini (restaurateur mobilier, Paris), *La restauration du salon des fabes du Musée des Arts Décoratifs de Paris*

Angélique Friedrichs (Stichting Restauratieatelier Limburg), *De mythe van de «retour à l'origine» en de opleiding tot restaurator en onderzoeker van historische binnenruimten bij stichting restauratie atelier Limburg*

Matei Lazarescu (restaurateur peintures murales, France), *Un château, une cathédrale, une église: authenticité ou reconstitution des décors anciens?*

Natalie Cleeren (VIOE), *Authenticiteit en informatie. Wat heeft een object zonder archeologische context nog te betekenen?*

Ulrich Schiessl (Dresden), *Retour d'un chef-d'oeuvre baroque: surfaces restaurées et reconstruites du "Grüne Gewölbe" du château de Dresden*

###### Namiddag

Elizabeth Hirst et Alison Aynsworth (Hirst Conservation, England), *Cardiff castle clock tower: architectural paint research and the interpretation and recreation of William Burges' polychromy and design*

Françoise Van Hauwaert et Georges Dewispelaere (APROA-BRK), *Authenticité et interprétation dans la conservation/restauration d'objets ethnographiques*

Herman Van den Bossche (VIOE) en Ria Fabri, *Museum Plantin-Moretus in Antwerpen: de reconstructie van de tuin van Balthasar I Moretus (1574-1641): virtuele of materiële realisatie?*

De congresalen zijn Nederlands, Frans, Engels, Simultaanvertaling naar de landstalen is voorzien.

Voor BRK-APROA-leden, VIOE en studenten Hogeschool Antwerpen en La Cambre: 75 euro (inbegrepen: toegang tot alle lezingen, lunches, koffies, simultaanvertalingen en Post-prints). Inschrijving voor anderen: 160 euro. De inschrijving is pas geldig na verzending van de inschrijvingskaart en na overschrijving van het juiste bedrag op rekeningnummer 068-2083185-40 op naam van BRK-APROA, met de vermelding van uw naam en studiedagen. Inlichtingen en inschrijvingskaarten: MarieAnne.Buyle@rwo.vlaanderen.be, tel. 02 553 16 38



## M&L citaat

*"I've read in the papers and on the Internet that someone is going to build, at a price of well over a billion dollars, an archaeological park called Megale Hellas, complete with a fake but wholly intact temple made of concrete clad in travertine marble, at Albanella, a small Italian township 10 miles from the temples at the ancient Greek colony of Paestum and 40 miles from the temple at Velia. Those who object to this idea point out that there is a genuine temple dedicated to Demeter dating from the fourth or fifth century B.C only a few miles away. Supporters of the scheme imagine an influx of tourists greater than that drawn by the real temples – all slightly ruined, to tell the truth. They must be thinking of the reconstruction of the city of Venice in Las Vegas or of the Parthenon in Nashville, Tennessee, and maybe even the various Disneylands. The cultural value of these tourist attractions is open to criticism, but no one can say that they don't bring in people (and cash). I understand the reactions of those scandalized by the idea, and I'm sorry to add to their dismay by stating that we should all be very much in favor of such enterprises. These schemes are a good way to safeguard Italy's artistic heritage.*

*There was a time when important historical and cultural sites were visited only by aristocratic travelers making the Grand Tour or exploring Italy. Those people thought it was just fine that the churches and palazzi were falling to bits, or that great paintings lay abandoned in damp sacristies. Then came 'bourgeois' tourism, which was still an elite affair but involved hundreds of thousands of cultivated and sensitive travelers. In order to satisfy their requirements both locations and artworks were restored, and this new form of tourism brought economic benefits to many towns and cities. With the advent of mass tourism, some important sites increased their income, but at the cost of ugliness and vandalism. They became dumps for discarded soda cans and plastic bags, and were marred by ranks of stalls selling fake artifacts to souvenir hunters. Ancient, labyrinthine streets were made intolerable by noisy, sweaty crowds. As for the works of art, the very breath of the millions of tourists damages them. The feet of certain statues of saints have been worn smooth by the constant handling of the faithful, and not even the Pyramids can withstand the daily shuffling of visiting feet much longer. What are we to do? Deny the masses access to art, thus flying in the face of all democratic ideals? Discourage visitors – as already happens with Leonardo da Vinci's Last Supper in Milan, to which limited numbers are admitted? We should exploit the natural tendencies of mass tourism – which is another way of saying that there are some who probably find Caesar's Palace in Las Vegas more Roman than the Coliseum. Just think how many people will be more satisfied by the fake temple at Albanella, all in one piece, shining and splendid, than by the real thing that has struggled to survive in nearby Paestum. Let the crowds in search of easy satisfaction be directed to Albanella, leaving Paestum to those who know why they want to see it and who won't litter."*





▲ Gezicht op de trap-  
hal, toestand 2005  
(foto A.-S.  
Augustyniak)



▲ Muurpand onder de  
trap tijdens het  
vrijleggen van de  
oude decorati  
(foto E.Job)

De vraag die zich stelde was of er, ondanks de ingrijpende verbouwingen, nog restanten waren van de originele afwerking van Hankar. In de voormalige wintertuin werd een muurdecor vrijgelegd dat verborgen zat achter opgespannen wanddoeken op het bovenste deel van de muren. Deze versiering bestaat uit vertikaal geplaatste motieven van gestileerde rozen in baluwgroene tinten, aangebracht met sjablonen op een lichtgroene ondergrond. Vertikale banden ritmeren dit decor, dat samenging met het glazen dak omdat de versiering verder loopt boven het plafond dat Blomme inbracht. Toch blijft enige twijfel bestaan omtrent de toeschrijving aan Hankar. Hieronder bevinden zich namelijk andere lagen, spijtig genoeg in zeer gedegradeerde toestand. In dezelfde kamer werd de plaats van een later dichtgemaakte verbinding van Hankar tussen de wintertuin en de kamer ernaast teruggevonden.

De historische en wetenschappelijke benadering van het middensalon en de wintertuin van het

gelijkvloers verklaarde veel van de aangetroffen wijzigingen van de lambriseringen, de schouw van het middensalon en van de doorgang tussen dat middensalon en de wintertuin. De lambriseringen die thans de onderzijde van de muren van de voormalige wintertuin bekleden zijn later dan de Hankar-periode en zijn ongeveer gelijktijdig aan de veranderingswerken in dat salon. Over de geschilderde afwerkingslagen kan in dit stadium van het onderzoek niet gesteld worden dat ze de originele versiering van de oude wintertuin waren. Wat voornoemde doorgang betreft kan alleen gesteld worden dat deze werd verlaagd tijdens de Blomme-interventie (vergelijk met de ontwerpplannen van Hankar, bewaard in de Koninklijke musea voor kunst en geschiedenis en een oude gepubliceerde foto) (4). In de originele configuratie kon de fries, die thans aanwezig is op het muurgedeelte aan de kant van het salon, nog niet bestaan hebben. De fries op het bovenste gedeelte van deze zuidmuur werd later aangebracht. Oorspronkelijk liep deze



fries alleen op de andere drie muren. Grondiger onderzoek van deze geschilderde doeken wees trouwens uit dat de verftechniek ook verschillend is. De andere grote verbouwing van Blomme betreft de wijziging van de traphal. Onderzoek op de muren bracht oorspronkelijke en later aangebrachte decoratieve motieven aan het licht.

Het onderzoek van de interieurversiering van het hotel Ciamberlani heeft dus uitgewezen dat tijdens de verbouwing van Blomme niet alle originele afwerkingen van de Hankar-periode verloren gingen. Toch blijven er nog vragen over de precieze datering van sommige elementen van de decoratie van het gelijkvloers en de traphal.

## NOTEN

- (1) Atelier 20, lastenboek restauratie hotel Ciamberlani
- (2) Anne-Sophie Augustyniak en Emmanuelle Job, conservator/restaurateurs van kunstvoorwerpen, verbonden aan de dienst Methodologie van de conservatie en het behoud van de monumenten van het KIK.
- (3) DEMEURE Q. EN HEYMANS V., *Rue Defacqz: ancien hotel veuve Ciamberlani (1897), Etude patrimoniale du décor du rez-de-chaussée*, onuitg. studie, juli 2006.
- (4) BORSI F. en WIESER H., *Bruxelles capitale de l'Art Nouveau*, Brussel, 1971, p.237.

## BIBLIOGRAFIE

- AUGUSTYNIAC A.-S., DE CLERCQ C., JOB E., *Etude technique des finitions originales de l'Hôtel Veuve Ciamberlani de P. Hankar*, onuitg. studie KIK, Brussel, 2005;
- AUGUSTYNIAC A.-S. en JOB E., *Etude technique des finitions originales de l'Hôtel Veuve Ciamberlani de P. Hankar*, onuitg. studie KIK, Brussel, 2006;
- AUGUSTYNIAC A.-S., GLATIGNY J.-A., JOB E., *Etude technique des finitions originales de l'Hôtel Veuve Ciamberlani*, onuitg. studie KIK, Brussel, 2007;
- LOYER F., *La naissance de l'Art Nouveau*, AAM Editions, 1986;
- ID., *Dix ans d'Art Nouveau*, Bruxelles, CFC Editions Archives d'Architecture Moderne, 1991, p.76-77.

*en les appliquant à son tour aux choses de son temps et de son milieu qu'on a la chance, après avoir été un chercheur, de devenir un trouveur*" (7). Hij bewonderde Viollet-Le-Duc evenzeer als zijn latere partner Paul Hankar en was een aanhanger van de school van het middeleeuwse rationalisme, die lijnrecht tegenover de archaïserende tendensen van de religieuze neogotiek staat. De Engelse prerafaëlieten tonen hem de praktische weg naar de hervorming van de kunsten. Noteren we in dit verband vooral de *Arts and Crafts* en de School van Glasgow.

Crespin prees de nauwe samenwerking tussen bouwheer, architect, schilder en beeldhouwer, die allen geacht werden hun gezichtsveld te verruimen. Dit leidde tot een betere kennis en een mooie harmonie van de verschillende artistieke disciplines.

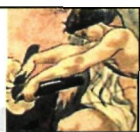
Vanaf 1895 onderwees Crespin aan zijn leerlingen van de academie het ontwerpen van ornamenten "*en puisant leurs principes aux sources de la nature (...). On voit ainsi une feuille quelconque, d'abord copiée d'après nature puis arrangée décorativement, ensuite formant le point de départ de toute une décoration*" (8). Dit was een nieuwe onderwijsmethode in de toegepaste kunsten, die later door anderen overgenomen werd. Crespin gaf geen catalogus uit en hij had geen vaste formule voor de uiteenlopende opdrachten. Hij herdacht voor elk gebouw steeds opnieuw de thema's, de voorstellingen, de lijnen.

## ICONOGRAFIE VAN DE SGRAFFITI ROND DE VENSTERS

De realisatie van deze sgraffiti valt in de periode van tien jaar waarin Ciamberlani's kunst zijn hoogtepunt bereikt. Rond de vensteropeningen ontwerpt Ciamberlani een decoratieve allegorie die op het kruispunt staat van de dominante stijlrichtingen in zijn oeuvre: het symbolisme en de vertakking hiervan, het idealisme. Zijn ontwerp wordt hier feilloos aangepast aan de vormen die hem door de architectuur worden opgelegd. De sgraffiti maken onverbreekelijk deel uit van de voorgevel, waardoor hij bijdraagt tot de *Gesamtkunst* die zo inherent is aan art nouveau gebouwen.

Centraal staat een perenboom die zijn takken uitspreidt over de hele breedte van de compositie. Volgens sommigen is de perenboom de Boom der kennis uit het Aards paradijs. Hij doorkruist de seizoenen: aan de ene kant staat de boom in bloesem, in het midden draagt hij vruchten en aan de andere kant verwelken zijn bladeren en vallen ze





af. De figuren, die de leeftijden van de mens voorstellen, doubleren deze cyclus.

Links is de winter voorgesteld. De gevel is noord-west gericht en links is dus de kant van de noordenwind. De winter is gepersonifieerd door een gebaarde oude man (9) die op zijn stok leunt en zich kromt tegen de wind en de wolkenlucht. Zou dit Boreas, de griekse halfgod van de noordenwind, kunnen zijn? Aan zijn voeten wordt een vogel bij verrassing doorboord door een pijl. Zou deze afkomstig zijn uit de boog van Herakles (Hercules) (10)?

Langs de lentekant rechts zien we een ouderpaar met hun kind, dat zijn hand uitsteekt naar een

bloeiende tak terwijl het naar zijn moeder kijkt.

In het midden, vóór de stam van de boom, ontsteekt een man zijn fakkel aan het vuur van een reeds brandende fakkel. Dit is het vuur van de zomer en het symbool van het doorgeven van de beschaving aan de volgende generatie. Aan zijn voeten is een kind bloemen aan het plukken.

Wordt hier het beeld van de mens in de context van de eeuwigheid opgeroepen, zoals ook de cycli van de natuur zich steeds opnieuw herhaalt? Het belang hiervan wordt nog benadrukt door de aanwezigheid van twee mooie pauwen als symbolen van vernieuwing en onsterfelijkheid. Op de achtergrond onderscheidt men een bijenkorf (11) en korenaren. Het is interessant om te noteren dat de tarweoogst

▲  
Ontwerp voor de  
allegorische sgraffito  
op de gevel  
(archief Koninklijke  
academie voor  
schone kunsten  
Antwerpen)



Detail van het voor-  
ontwerp op ware  
grootte van het  
middengedeelte  
(privé-verz.,  
fotos C. Fontaine)

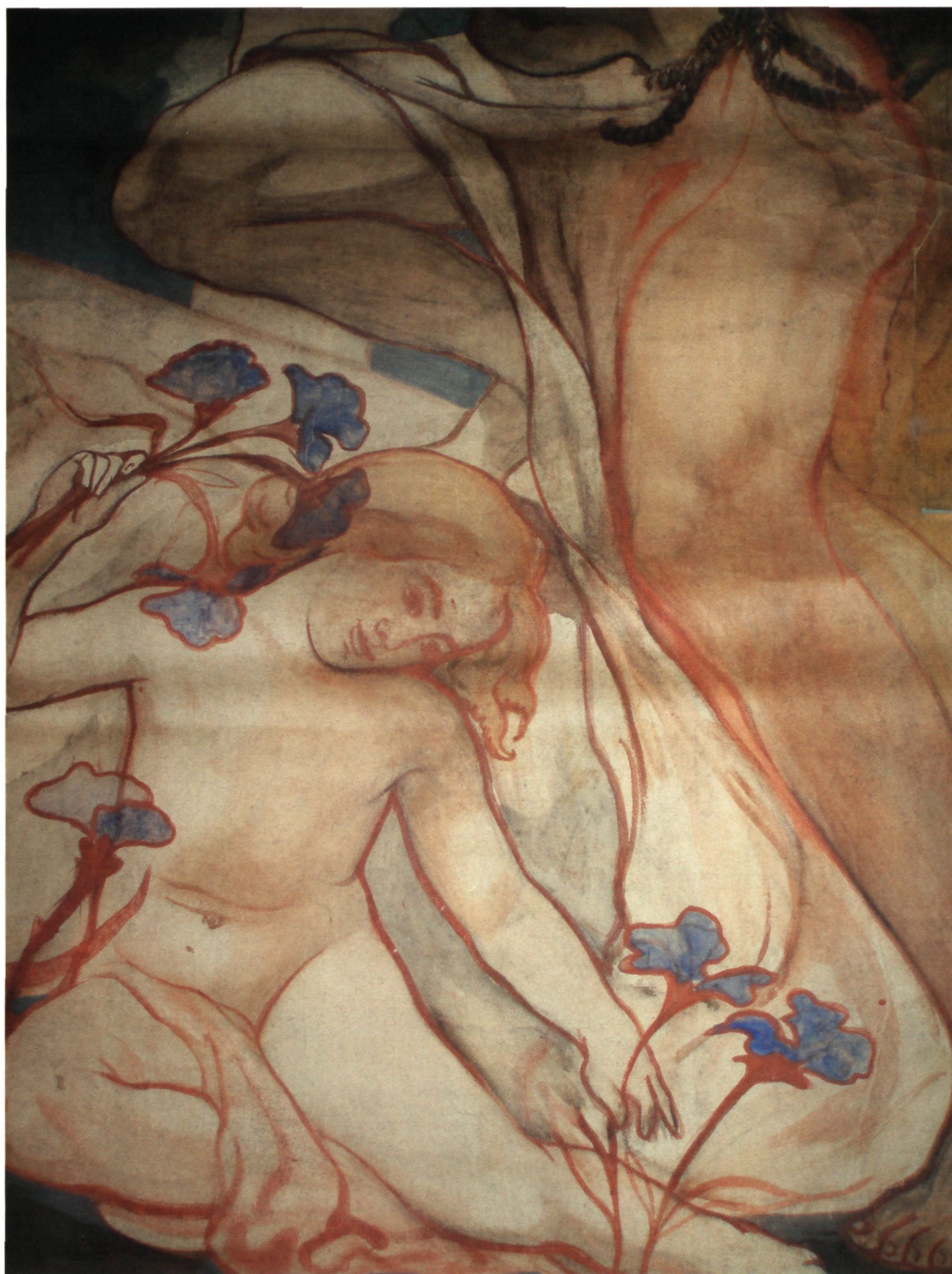


een onderwerp is dat al aanwezig was in het project dat aan de uitvoering voorafging.

Ciamberlani wil ontsnappen aan de invloed van de tijd om de Mens te schilderen en hij plaatst het mensdom in een Elysisch kader. Hij droomt "d'un

*pays où l'homme vit dans une douce mélancolie, sans passions fortes, sur une terre semée de fleuves et de bois, exempt de tous soucis, loin de toutes conquêtes de l'industrie moderne et demandant directement à la terre et à l'eau ce qui suffit à ses simples besoins; là l'homme et la femme vivent leur terme en étalant en*





◀  
Idem

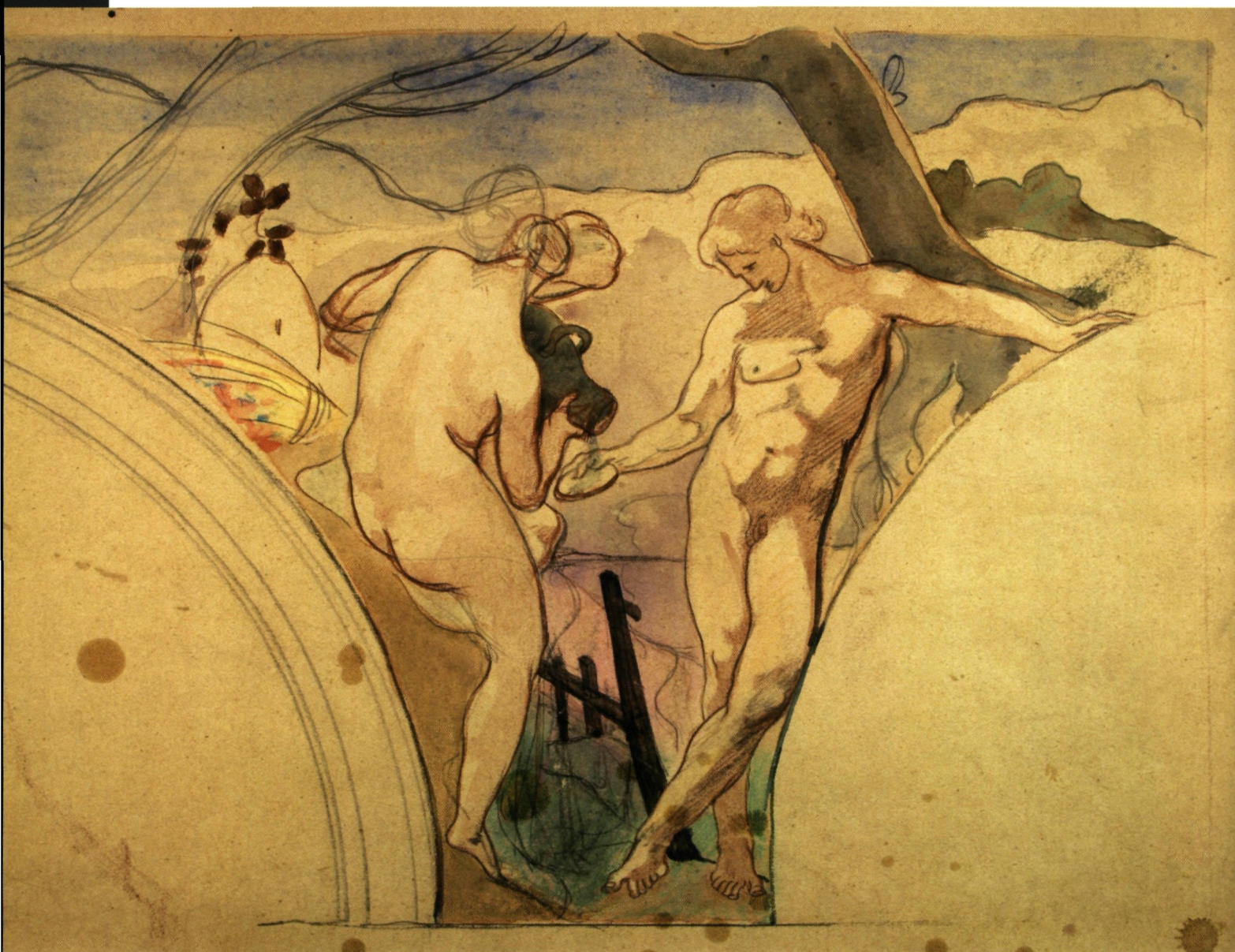
*des attitudes rythmées les beautés et les vertus de chaque âge."*

*"Les compositions de Ciamberlani plaisent par la grâce paisible des figures, par l'harmonie calme que dégage une composition bien équilibrée. Vision de*

*poète et de penseur plutôt que de peintre. En des tons volontairement assourdis, presque monochromes, la sensibilité d'une âme d'artiste s'exalte (12)."*

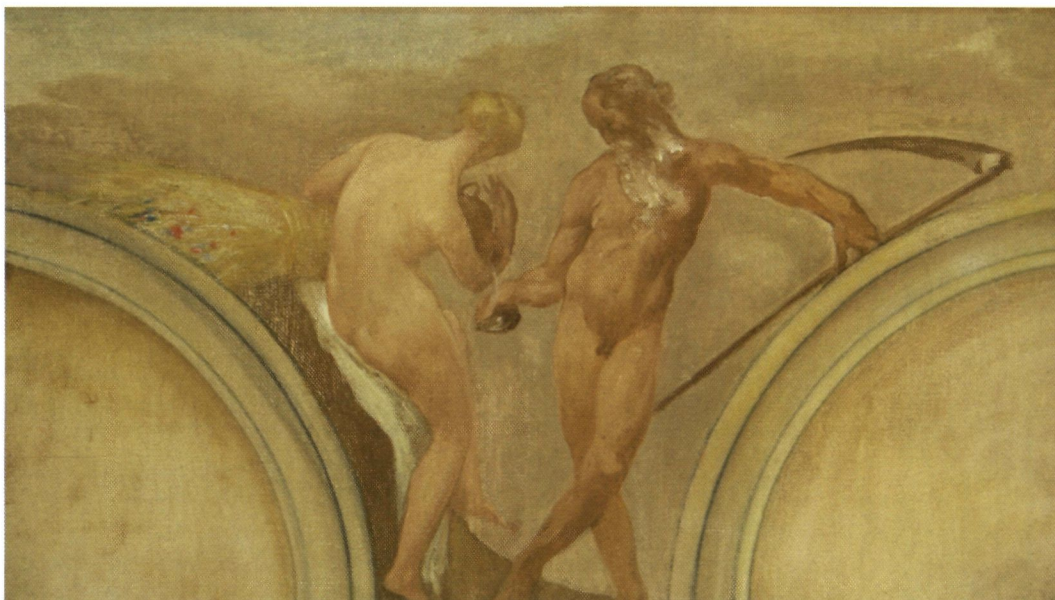
(vrij vertaald: Hij droomt van een land waar de mens in zoete melancholie leeft, zonder hevige pas-





▲ Schets voor het middengedeelte, onuitgevoerd project (Gemeentearchief Beveren, foto O. Pauwels)

► Olieverfstudie voor het middengedeelte, onuitgevoerd project (Gemeentearchief Beveren, collectie Ciamberlani, KVB 275, foto O. Pauwels)







sies, op gronden bezaaid met rivieren en bossen, waar hij ontdaan van alle zorgen, ver van al de verworvenheden van de moderne industrie, aan de aarde en het water alles kan vragen wat aan zijn eenvoudige behoefte voldoet; daar leven man en vrouw de hun toegestane tijd en verbeelden in geritmeerde houdingen de schoonheid en de deugden van elke leeftijd.

De composities van Ciamberlani bevallen door de rustige gratie van de figuren, door de kalme harmonie die voortkomt uit een evenwichtige compositie. Eerder de visie van een dichter en een denker, dan die van een schilder. In gewild verzachte tinten, bijna monochroom, ontplooit zich de gevoeligheid van een kunstenaarsziel.)

## ICONOGRAFIE VAN DE SGRAFFITI ONDER DE KROONLIJST

De bovenste sgraffito neemt de hele breedte van de gevel in beslag, vanaf de vensters van de tweede verdieping tot aan de kroonlijst over een oppervlak dat lichtelijk holrond is naar boven toe, dit met het oog op een betere zichtbaarheid van op de straat. In de as van elk van de zeven vensters zijn medaillons geplaatst, als ronde schilderijen in een geritmeerde compositie met vazen met gestileerde zonnebloemen. De medaillons zijn schilderkunstig gedacht, in contrast met de omringende motieven die een decoratief patroon vormen. Het thema van de cirkel komt een beetje lager terug in het smeedijzeren hekwerk, en wordt nogmaals herhaald in de boog van de vensters op de eerste verdieping, die de ronde vorm van de twee vensteromlijstingen overspant.

### De medaillons

De opeenvolging van zeven strijdscènes lijkt te verwijzen naar de twaalf werken van de Griekse held Herakles (de Romeinse Hercules), want men vindt er voorstellingen van een man met een boog, vogels, paarden, stieren en honden. Eerder dan een letterlijke illustratie van deze werken lijkt het als inspiratiebron gediend te hebben. Alhoewel de gebruikelijke attributen van Herakles, zoals de baard en spieren, knuppel en leeuwenvel ontbreken, kunnen drie medaillons toch beschouwd worden als bijna letterlijke illustraties van het thema. Het zesde werk van Herakles verhaalt hoe hij de vogels doodt, die leefden bij het moerassig meer van Stymphalos in Arcadië. Deze vogels hadden een bronzen bek, vleugels en klauwen. Ze aten mensenvlees en kon-



◀ Detail van het ontwerp voor het zevende medaillon: Herakles vangt de merries van Diomedes (verz. gemeente Sint-Pieters-Woluwe, foto C. Fontaine)



◀ Ontwerp voor het vijfde medaillon: Diomedes wordt verslonden door zijn merries (verz. gemeente Sint-Pieters-Woluwe, foto O. Pauwels)



◀ Ontwerp voor het derde medaillon: Herakles doodt de vogels van het meer van Stymphalos (verz. gemeente Sint-Pieters-Woluwe, foto O. Pauwels)



► Lithografie van Crespin, vóór het aanbrengen van de letters, voor de tentoonstelling van de *Aréopage* in 1898 (privé-verz., foto P. Louis)

den hun veren met ijzeren punten als pijlen afschieten. Herakles slaagde er in hen te doden, na hen opgejaagd te hebben met kleppers die hij van Athena gekregen had. Het achtste werk: de vier merries van Diomedes, koning van Thracië, voedden zich met menselijk vlees. Onze held kon hen vangen en kalmeren door hen Diomedes zelf als voer te geven. De strijdschènes van dieren wisselen af met voorstellingen, wellicht geïnspireerd door de klassieke mythologie. De derde, vijfde en zevende medaillons lijken te refereren aan de werken van Herakles. Het geheel zou in dit kader de fysieke kracht en de moed kunnen symboliseren, alsook de overwinning van het goede op het kwade.

De idealistische schilder Ciamberlani was zelf een jager. Dit is te zien in de medaillons met de jachtscènes. De jacht als morele handeling lijkt deel uit te maken van de concepten van de idealisten: het afbeelden van de strijd van de oerkrachten die verdrongen worden door de moderniteit. Een thema dat ook courant gebruikt wordt door de adepten van de art nouveau. Ciamberlani had in 1897 een kortstondige voorliefde voor deze stijlbeweging.

### Toeschrijving van de zonnebloemfries

Een voorontwerp van de hand van Ciamberlani toont een fries met naakte figuren in plaats van de huidige fries met medaillons en zonnebloemen. Dit eerste ontwerp werd gewijzigd en Ciamberlani maakte een aantal studies en schetsen voor een nieuwe versie. Van de zeven medaillons werden studies en ontwerpen weergevonden in de collecties van de gemeenten Sint-Pieters-Woluwe en Beveren-Waas. Maar van de omringende fries is tot nu toe geen enkel ontwerp teruggevonden, en deze is ook in een heel andere stijl. Paul Hankar en Adolphe Crespin werkten al sporadisch samen sinds 1888, maar in 1897 vormden ze een echte tandem: Crespin voerde de sgraffiti uit op de gevels die Hankar in deze periode ontwierp. Stilistisch onderzoek naar Crespin leidde ons naar het grote sgraffito van de

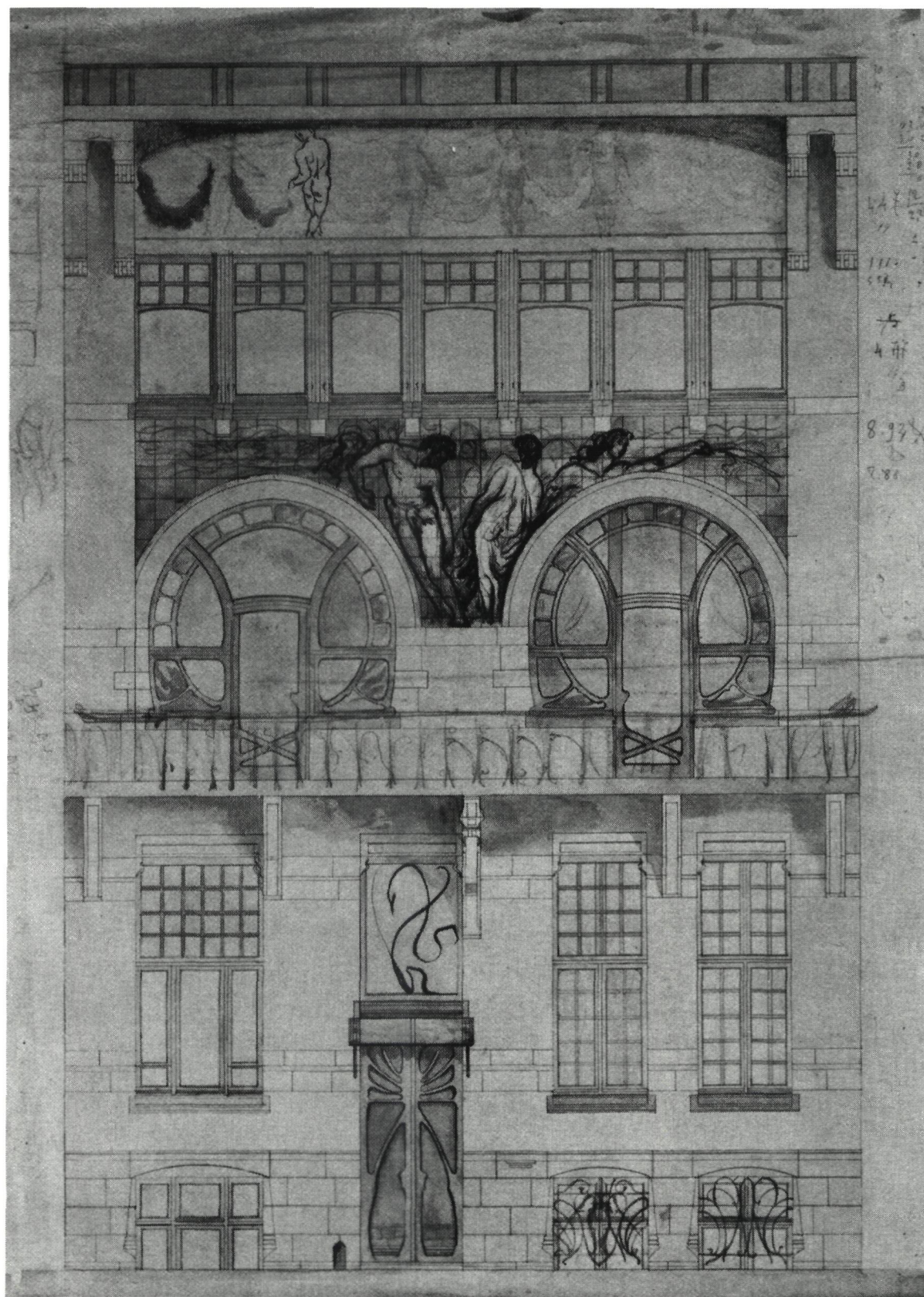
▼ Sgraffito van Crespin uitgevoerd in 1897 aan de Parmastraat in Sint-Gillis (uit *l'Emulation*, 1900, planche XIV)



fotohandel aan de Parmastraat 26 in Sint-Gillis, ook uitgevoerd in datzelfde jaar. Men treft er dezelfde manier om bloemen en bladeren van zonnebloemen te stileren aan als op de Ciamberlanigevel. Op de affiche die hij ontwierp voor de tentoonstelling van de *Aréopage*, begin 1898, zijn weerom dezelfde zonnebloemen in grote vazen terug te vinden. Identieke motieven bevinden zich in de grote zaal van het kasteel van Grez-Doiceau (1895).







◀ Eerste ontwerp van de sgraffito op de voorgevel  
(uit DE MAETER CH.,  
Paul Hankar, Brussel,  
1963)

De decors van Crespin willen de architectuur niet verpletteren en spelen met de herhaling van dezelfde motieven, hetgeen symmetrie en ordening oproept. Al deze gegevens leiden ons met quasi-zekerheid tot de toeschrijving aan Crespin van de fries

rond de médaillons. Geschreven bronnen bevestigen overigens dat Crespin en Hankar in 1899 samenwerkten aan de sgraffiti van de villa Carpentier van Horta in Ronse. Crespin voert er vier sgraffitopanelen uit naar ontwerp van Ciamberlani.



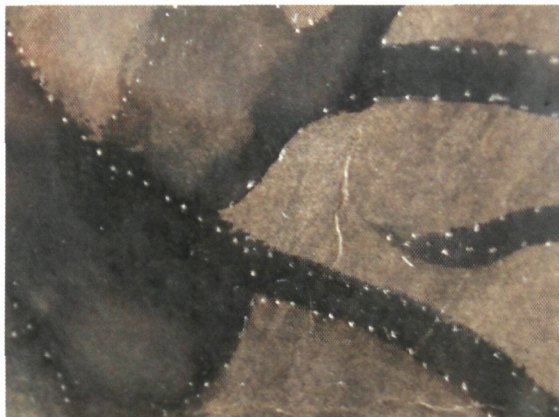
## ▶ UITVOERING VAN DE SGRAFFITI

Drie van de vier gesuperposeerde lagen waren op sommige plaatsen duidelijk zichtbaar (foto C. Fontaine)

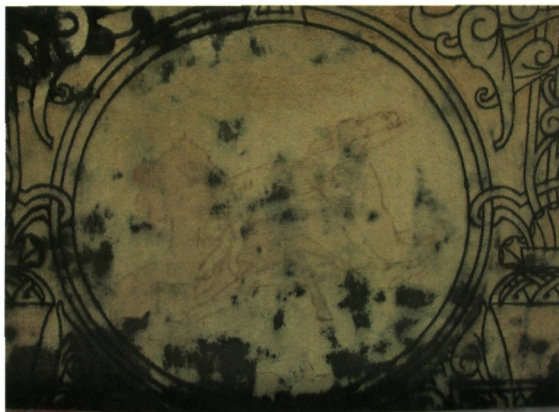
Voor het monumentaal project van het Jubelpark is geweten dat de mozaïsten gewerkt hebben met kartons 1/1 van Ciamberlani. Hier wijst alles er op dat Crespin de sgraffito van het hotel Ciamberlani uitvoerde op basis van de onlangs teruggevonden kartons op ware grootte. De mortels zijn gemaakt volgens de regels van de kunst en de kwaliteit van de lijnvoering is uitzonderlijk. Op dit niveau is geen ruimte voor improvisatie. In die periode telden de sgraffito-ateliers twee tot drie vakmensen en enkele stagiairs, die jaarlijks een dertigtal decoratieprojecten uitvoerden. We kunnen hier dus echt wel van een specifiek beroep gewagen.

Ciamberlani was de ontwerper van het project, maar een andere kunstenaar bracht de sgraffiti op de gevel aan. Hij deed dit met het grootste respect voor de tekening. De ontwerpen met ponstekeningen (13) van de medaillons vertonen een dubbele rij kleine gaatjes die de omtreklijnen volgen. De afwisselend zware en dunne penseeltrekken van Ciamberlani konden dus met precisie gevolgd worden. In tegenstelling tot de rest zijn de lijnen van de medaillons niet ingekrast maar gewoon geschilderd. Het zijn als tondi in de omkaderende sgraffiti.

▶ Dubbele rij van perforaties op de omtreklijnen van de tekening (verz. gemeente Sint-Pieters-Woluwe, foto C. Fontaine)



▶ De ingekraste omtrekken van de vazen en de geschilderde omtrekken van de medaillonfiguren, vóór restauratie (foto C. Fontaine)



Elk van beide sgraffiti beslaat ongeveer vijftien vierkante meter en is samengesteld uit een opeenvolging van pleisterlagen bestaande uit zand, kalk en kleurstof. Dit systeem van verschillende lagen laat een mooie laagdikte en een goede vochtregeling toe en vermindert het risico op barstvorming.

De eerste laag, de raaplaag, dient als egalisering van het muurparement. De tweede laag is gekleurd en dient als basis en als onderlaag voor de afwerking. De mortel van de bovenste sgraffito is gekleurd met koolzwart. Dit is een gebruikelijke werkwijze, die trouwens de degradatie van veel sgraffiti in de hand werkte. De onderste sgraffito daarentegen heeft een rode onderlaag, die gekleurd is met ijzeroxidierood. Dit geeft dan rode omtreklijnen, die zachter overkomen dan de voor sgraffito gebruikelijke zwarte omlijnning van de personages.

Hierop komen dan twee fijne afwerklagen, die op dezelfde dag worden aangebracht: een gekleurde en een blekere. Ze vormen de beschermende en decoratieve eindafwerklagen, waarin de kraslijnen zullen komen. Op de laatste lichtgekleurde en ingekraste laag komt de polychrome verflaag.

Het is interessant te vermelden dat de afwerkingslaag bestaat uit luchthardende kalk, terwijl de andere lagen hydraulische kalk bevatten. Luchthardende kalk (vette kalk, kluitkalk) is een zeldzamer product omwille van zijn zuiverheid, maar deze laat een betere en langere verwerkingstijd toe. Men vindt dit soort kalk dus vaak als afwerkingslaag terug. Daarentegen is deze kalk minder hard en dus minder bestand tegen de slijtage door weersomstandigheden. Door het afspoelen van deze laag waren, vóór de restauratie, de onderliggende zwart en rood gekleurde mortellagen zichtbaar geworden.





▲ Kleine schets voor de zwikfiguur, rechts van de onderste sgraffito (privé-verz., foto O. Pauwels)



▲ Ontwerp met verdeling in vierkantjes voor het op schaal brengen van de tekening (privé-verz., foto O. Pauwels)

## ONTWERPEN VAN CIAMBERLANI

Alphonse Verheyen, leerling en medewerker gedurende dertig jaar, erfde de kunstenaarsarchieven en de inboedel uit het atelier van Ciamberlani. Na zijn dood bleven zijn werken grotendeels samen (14), waardoor we ons een idee kunnen vormen van de werkwijze van de schilder. Voor zijn monumentale schilderkunst maakte hij een groot aantal studies en voorbereidende schetsen.

Men vindt hier een reeks lavistekeningen, schetsen en studies, alsook een aantal kleine voorontwerpen voor het onderste sgraffito, die blijkbaar vooral gebruikt werden om de personages te positioneren. Ze zijn in vakjes verdeeld om ze op schaal te kunnen uitwerken. Tijdens het ontstaansproces werden vijf kartons op ware grootte 1/1 vervaardigd, die vermeld staan in de tentoonstellingscatalogus van 1984 in de Academie van Antwerpen. Door een

gelukkig toeval konden we één daarvan terugvinden. Net zoals de kartons op ware grootte van de medaillons illustreren ze een bijkomend stadium in het ontwerp van het sgraffito, namelijk de wellicht laatste ingreep van Ciamberlani zelf vóór de uitvoering. Alle omtrekken zijn ingeprikt met kleine gaatjes om als doorgepriekte tekening (pons) te kunnen dienen om de tekening op de muur over te brengen.

## DE ZOEKTOCHT NAAR DE KLEUREN

Hankar's gevelsontwerpen zijn zwaarder en massiever dan die van Horta omdat hij veel gebruik maakt van een gewoon bouw materiaal, de baksteen, terwijl Horta natuursteen laat afwerken met vloeiende en soepele omtrekken. De baksteen dwingt Hankar tot rechte lijnen, waarin hij de boogvorm integreert. Zijn gevels zijn vlak en spelen op de grafische vorm-





▲ Ontwerp voor het middengedeelte van de onderste sgraffito (privé-verz., foto O. Pauwels)

▶ Zelfde ontwerp op ware grootte (privé-verz., foto C. Fontaine)

▼ Zelfde ontwerp met onderverdeling (privé-verz., foto O. Pauwels)





geving van materialen en kleuren. Voor Horta volstaan de kleuren van het materiaal, maar Hankar zoekt naar middelen om de expressie van zijn gevels te verhogen.

Om de geschakeerde harmonie van de hotelgevel terug te vinden, werden naast de sgraffiti ook het houtwerk en het smeedwerk aan grondig onderzoek onderworpen, waarbij drie methodes gelijktijdig gebruikt werden: de observatie in situ, de archiefdocumenten en de stijlstudie.

### Stratigrafisch onderzoek

Het stratigrafisch onderzoek van alle achtereenvolgende verflagen van dit gebouw werd uitgevoerd met de scalpel onder binoculaire loep. Parallel hiermee werden stalen genomen door de laboratoria van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK) om microfoto's van stratigrafische doorsneden van de afwerkingslagen te kunnen maken. De resultaten van de diverse onderzoeken werden aan elkaar getoetst en daaruit bleek dat het houtwerk oorspronkelijk gevernist was. Het ijzer-smeedwerk daarentegen was ten tijde van Hankar wit geschilderd en anthracietzwart na de verbouwingen van Blomme. Heel plaatselijk werd op de witte laag van het smeedwerk een staal van groen gevonden. Dit is niet verwonderlijk: deze groene kleur wordt vaak aangetroffen op smeedwerk van deze periode, bijvoorbeeld een beetje hoger in de straat aan het hotel Hankar.

Van de sgraffiti bleven vooral de delen, die beschermd waren tegen weersomstandigheden, bewaard. Onder de kroonlijst konden na nauwkeurig onderzoek van de pleisterlaag praktisch alle kleuren teruggevonden worden. Van de medaillons waren nog alleen enkele vage resten van gebrande omber te zien op de figuren en hun omtrekken. Het onderste gedeelte was volledig vergaan door erosie.

Van de onderste sgraffito was alleen de bovenste dertig centimeter bewaard, beschermd door de vensterbank. Dit is heel weinig voor een sgraffito van plaatselijk drie meter hoogte. Veel gegevens waren dus verloren gegaan. Wat nog zichtbaar was van de allegorie waren de oker-oranje achtergrond, enkele elementen in roodokeren lavistechniek en vergulde bladeren. Dit kwam overeen met de oudst bewaarde foto van het geheel uit 1902, die spijtig genoeg een zwartwit opname is. Men kan zich hier niet op baseren voor de kleuren, maar voor de vergulde zones was er geen twijfel mogelijk. Toch werden onder enkele vergulde bladeren sporen teruggevonden van oranje en groen en op twee plaatsen,



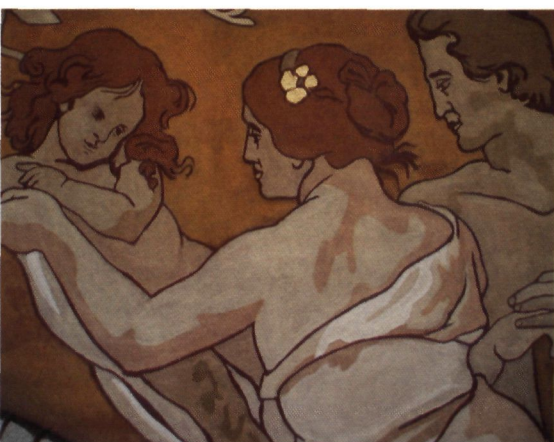
◀ Detail van het ontwerp op ware grootte voor het rechtergedeelte. Deze tekening werd niet teruggevonden, maar werd tentoongesteld in 1984 (uit *Ciambrellani*, schilder van de arcadische droom (tent.cat.), Nationaal hoger instituut & Koninklijke academie voor schone kunsten Antwerpen, 1984)



◀ Blow-up van de foto van 1906 (© KIKRPA)



◀ Detail van de sgraffito voor restauratie met aan de bovenkant, de resten van de vroegere polychromie (foto C. Fontaine)



◀ Detail van de sgraffito na inkleuring (foto C. Fontaine)





▲ De gevel van hotel Ciamberlani vóór restauratie (foto O. Pauwels)

onder het oker, enkele restanten van blauw. Dit zou kunnen overeenkomen met het ontwerp van Ciamberlani op ware grootte, dat niet volledig ingekleurd is, maar dat wel een blauwe achtergrond vertoont. Vermits het blauw naar de lucht verwijst en het groen werd aangetroffen op de bladeren, kan men zich voorstellen dat er eerst een 'naturalistische' versie gemaakt werd die aan de huidige zichtbare versie voorafging. Was het wellicht een probeerstel zoals op het smeedwerk? Werd het volledig zo uitgevoerd of was de voorstelling het slachtoffer van een zeer snelle slijtage? Hoe lang heeft dit decor bestaan: één dag? vijf jaar?

#### Fotografische documenten

Er werden slechts vier oude fotografische opnames teruggevonden van de voorgevel met de sgraffiti zonder slijtage aan de picturale laag: een uitstekende opname uit 1906 in het fotoarchief van het KIK; een niet gedateerde gedeeltelijke reproductie van de

sgraffiti in *Ferronnerie de style Moderne*, twee slecht afgedrukte foto's in *Die Architektur der neuen freien Schule* van W. Rehme, waarvan één van 1902, de oudst gekende opname dus en tenslotte een niet geïdentificeerde foto in *Le Soir* van 4 december 1974. We beschikken over latere opnames, vanaf omstreeks 1950, waarop de degradatie van de sgraffiti al ver gevorderd is. Het eerste document in kleur dateert uit de zeventiger jaren.

Het transponeren van grijs tinten op een foto van begin 20ste eeuw naar kleuren is een delicate opdracht. De fotografie van die periode maakte immers gebruik van de orthochromatische emulsies en hebben dus een andere gevoeligheid dan de panchromatische emulsies die vanaf de twintiger jaren gebruikt werden en waarvan de gevoeligheid die van het gewone oog benadert. De oudste zwartwitfilms waren vooral gevoelig voor blauwe en ultraviolette stralen, met andere woorden aan de belangrijkste fysische energieën van het spectrum. Middenblauw wordt aldus een heel licht grijs, terwijl geel op de foto een bijna donker grijs wordt. Om het evenwicht te herstellen kan men vóór de lens kleurfilters plaatsen. Hierdoor wordt het effect van de complementaire kleur vertraagd. Violet, blauw, groen en geel worden 'verbeterd', maar het oranje en het rood blijven in de buurt van het zwart. De foto van 1906 bood dus veel informatie, maar was niet bruikbaar om grijswaarden en kleurwaarden af te leiden, noch om contrasten in te schatten.

## STIJLONDERZOEK

### Kleurloze kleur

Sander Pierron beschrijft in zijn *Etudes d'Art* de tinten van Ciamberlani als «riches et limpides, gazés et évocateurs d'atmosphères musicales et silencieuses». Dezelfde Pierron schrijft: "En sortant de l'Académie il lui a donc fallu désapprendre et tout refaire par lui-même. Il eut tout d'abord tendance à rendre ce qu'il voyait d'une manière trop arrêtée, parfois lourde et souvent obscure. Il affectionnait les bruns, les tons surchauffés et limités par un contour solide vigoureux, exagéré. En même temps, comme pour éblouir son œil et le fatiguer de cette débauche éclatante, il multipliait des études de couleurs vives, copiait Véronèse, et s'éprenait sans pondération de toute cette clarté d'Italie où il faisait un séjour et où il sentait s'éveiller son sang."

"Son ivresse de la polychromie ne fut pas longue. Brouillé avec la couleur, il la supprime et habitue son œil à la grisaille. Sa vision trop criarde se fait terne."

► De gevel van hotel Ciamberlani na restauratie (foto O. Pauwels)







*Puis, insensiblement, il chauffe la chair de ses personnages devenus livides à force d'avoir été exubérants... Cette époque qu'il appelle lui-même son époque incolore, a vu naître des œuvres encore tâtonnantes, mais déjà solides et significatives" (15).*

Guy Vanbellinggen noemt de tegenstelling van donkere en lichte massa's in zijn schilderijen en met halve tonen als meest expressief element voor de realistische periode van Ciamberlani van vóór 1880. Hij hield van bruinen en warme tinten, die hij afboordde met trefzekere lijnen.

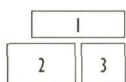
Vervolgens breekt een periode aan, waarbij hij groen in al zijn nuances gebruikte. Zijn symbolistische periode (na 1895) kondigde zich eerst aan met kalme en neutrale tinten (16) om vervolgens te evolueren naar een idealistische en 'kleurloze' periode. De kunstcritiek verkoos zijn vroegere werken en schreef dat ook: "*A. Ciamberlani continue à noyer d'humeurs lactées ses masculins, d'un trait pur et savant. Mais on ne serait pas fâché cependant de voir s'éclaircir un peu le brouillard de quelque poésie dont l'artiste estompe ses matérialités à bases antiques et renaissance*" (17). Rond 1897 zegde Ciamberlani zelf dat hij zijn 'kleurloze' periode binnentrad.

## De behandeling van de schaduwpartijen

Zowel Ciamberlani als Crespin hadden aandacht voor de aanpak van de schaduwen in het werk van Puvis de Chavannes. Hij was een aanhanger van wat men *le modelé plat* noemt. Het licht is diffuus op regelmatige wijze en geeft aan alle lichte partijen dezelfde waarden. Op grote oppervlakken herstelt dit het algemeen vlak van de muur. Bovendien zijn ook hier de regels en technieken van de art nouveau en de sgraffito aangewend: stilering van de tekening en grote vlakke kleurpartijen.

## Andere decoratieve projecten

Met dezelfde decoratieve stijl als hij voor de sgraffito gebruikt, realiseerde Ciamberlani ook de fries in de eetkamer van zijn eigen woning aan de Defacqzstraat. In tegenstelling tot zijn vrij monochrome kleurenpalet in deze periode, koos hij hier voor warme en uitgesproken kleuren zoals ze in de art nouveau gebruikelijk waren: oranje, roze, bruine oker, gecombineerd met een heel gamma van meer ingehouden tinten. In dezelfde stijl vindt men in de verzameling van Beveren een pauw in een perenboom, die op de achterzijde van één van zijn doeken geschilderd is.



1. Repetitiemotief van de fries in de eetkamer van hotel Ciamberlani: ontwerp en uitvoering door Ciamberlani (privé-verz., foto G. Vanbellinggen)

2. Pauw in een perenboom, geschilderd door Ciamberlani op de achterzijde van één van zijn doeken (Gemeentearchief Beveren, collectie Ciamberlani, KVB 138, foto O. Pauwels)

3. Detail van de pauwen op de gevel van Ciamberlani, vóór restauratie (foto C. Fontaine)





Bekijken we ook een ander project waarin hij participeerde: de villa Carpentier van Horta in Ronse. In de loggia die op de tuin uitgeeft, bevinden zich vier sgraffitopanelen. Ze werden vervaardigd door Crespin in 1902, naar ontwerp van Ciamberlani, en geïnspireerd door Japanse prenten. De thema's zijn dezelfde als die van de eetkamer in de Defacqzstraat: de pauw, de bijenkorf en de goudfazanten. Eén paneel ervan bewaart nog haar oorspronkelijke polychromie, weliswaar in gedegradeerde toestand, maar toch kan er enige informatie uit gehaald worden. De andere drie zijn met witte verf overschilderd. De vorige eigenaars herinneren zich herfstinten met vergulde accenten. Ze vormden zeker een echo van de heldere polychromie van de gevel, samengesteld uit heel kleurige kalkzandsteen en rode baksteen.

In 1909 maakte Crespin een grote sgraffitofries met de vijf continenten voor de overdekte speelplaats van de gemeenteschool aan de Herkoliersstraat. Het kleurgebruik, waarbij vlakke dekkend geschilderde delen afwisselen met genuanceerde *lavis*, lijkt sterk op die van de villa Carpentier en zou – gezien de teruggevonden kleuren op de gevel – goed kunnen overeenkomen met deze van het hotel Ciamberlani.

## BESLUIT VAN HET ONDERZOEK

Een eerste kleurenpalet was geïnspireerd door de natuur en maakte van de sgraffito een venster op de wereld. Zeer snel volgde een tweede kleurenschema in oker en baksteenrode tinten, waarbij de sgraffito veel meer opging in de architectuur van de gevel die daardoor leesbaar werd als een geheel. Daardoor sluit de gevel ook beter aan bij de bakstenen gevel van het hotel Janssens (1898) ernaast, overigens ook een ontwerp van Hankar.

Was Ciamberlani de ontwerper van de sgraffiti, Crespin zal vermoedelijk wel zijn inbreng gehad hebben in het kleurenpalet. Hij was dus wellicht meer dan alleen maar uitvoerder. We gaan ervan uit dat hij de ontwerper was van de gestileerde bloemenvazenfries onder de kroonlijst. Net zoals de openvolging van de twee sgraffitodecors, zat Crespin op de wip tussen de twee stijlen van dat ogenblik: de ene meer realistisch (18), de andere met een uitgezuiverde chromatische taal, waarbij het kleurenpalet beperkt wordt tot tinten van mortel, baksteen, oker, ijzeroxidierood, oranje en goud (19).

Het picturale universum van Ciamberlani was niet echt 'kleurig' en Crespin realiseerde projecten die ons een beeld geven van de toenmalige stijl. Deze vervulden de foto die overeenkomt met het tweede decor en die zichtbaar is op de foto van 1902, en die overigens accordeert met de tinten die nog op de gevel zichtbaar waren.

## DE RESTAURATIE

Bij sgraffitorestauratie wordt, vaker dan in andere restauraties, de optie van reconstructie genomen. Naast hun meestal slechte bewaringstoestand zijn de pleisterlagen vaak lacunair en moeten deze opgevuld worden om weerstand te kunnen bieden aan de externe weersomstandigheden. Wat het hermaken van de ingekraste lijnen betreft, kan men de reconstructie eventueel soms verantwoorden door het decoratief en vaak repetitief karakter van de

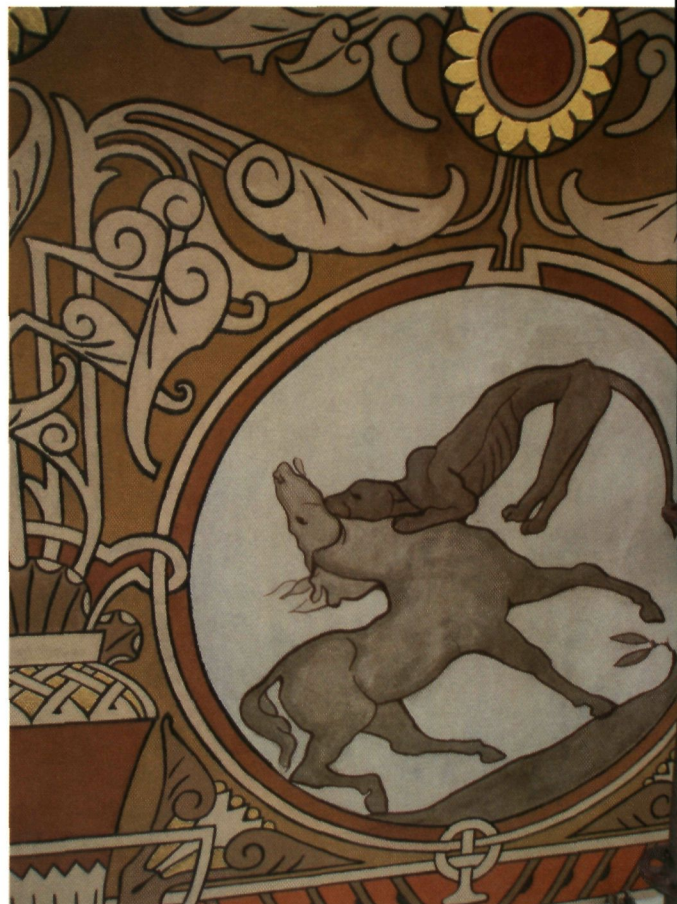
▼  
Virtuele montage  
van de ontwerpen  
op de gevel  
(uitvoering C.  
Fontaine)







▲ Studie voor het  
middenste medaillon  
(Gemeentearchief  
Beveren, collectie  
Ciamberlani,  
tek. 922,  
foto O. Pauwels)



▶ Reconstructie van  
het voorontwerp  
op de gevel  
(foto C. Fontaine)



▲ Gewassen tekening  
(lavis): ontwerp-  
tekening 1/1  
(verz. gemeente  
Sint-Pieters-Woluwe,  
foto O. Pauwels)

ornamenten, gecombineerd met het feit dat ze van op afstand moeten gelezen worden. Als het beeld niet hersteld wordt, is de lectuur moeilijk. Deze lectuur moet samengaan met deze van de voorgevel, vermits een sgraffito niet los gezien kan worden van de architectuur. Bij het hotel Ciamberlani hing het beeld van de sgraffiti zodanig samen met de gevel, omdat ze allebei zo imponerend zijn. Omdat de tekenlijnen gekend waren, werd de optie tot volledige reconstructie genomen.

Zoveel mogelijk originele materie werd geconserveerd en hetgeen ontbrak werd aangevuld en gereconstrueerd. Spijtig genoeg was het merendeel van de toen gebruikte kleuren ons onbekend. Na het vooronderzoek en de voorstudies werden ontwerpen gemaakt die voorgelegd werden aan de specialisten van de begeleidingscommissie. Deze ontwerpen waren gebaseerd op de sgraffiti van de villa Carpentier en op hetgeen gekend was uit het eigen oeuvre van Ciamberlani. Crespin heeft hier hoogstwaarschijnlijk zijn eigen esthetiek aan toegevoegd. De teruggevonden kleuren doen denken aan de sgraffiti die hij maakte in Koekelberg. Het is deze bron die de meeste richtlijnen zal bepalen.

Vervolgens moest nagegaan worden of deze ontwerpen 'functioneerden' in het geheel van de gevel. Het voorstel van de commissie om projecten op ware grootte te maken, was moeilijk uitvoerbaar. Om de silikaatverf te kunnen uittesten is immers een minerale ondergrond nodig. Om het contrast en het effect van de kleuren uit te proberen, was werken op 1/1 een groot werk dat beter uitgeprobeerd kon worden met virtuele methodes. Er werden dus ontwerpen gemaakt met acrylverf (schaal





◀ De lichamen na afwerking van de schaduwpartijen (foto C. Fontaine)

$\frac{1}{4}$  tot  $\frac{1}{2}$ ) en met een digitaal fotobewerkingsprogramma werden de modellen gemonteerd in een foto van de voorgevel. Omdat de vergelijking van de modellen op kleurenfoto met de oude zwartwitfoto moeilijk was, werd de kleurenopname omgezet in een orthochromatische zwartwit document: niets bleek incompatibel...

De medaillons werden zo nauwkeurig mogelijk gekopieerd van de waardevolle voorontwerpen van Ciambelani zelf, met behoud van hun *lavis* uitzicht en hun monochroom karakter. De voorontwerpen waren een unieke en betrouwbare bron. Het spel van de wisselende breedtes van de omtreklijnen werd scrupuleus gevolgd. Om de lectuur van



► De meting van de verharding van de mortels met DMRS (Drilling Resistance Measurement System) uitgevoerd door het KIK (foto C. Fontaine)



► Tijdens de reconstructie van ontbrekend pleisterwerk (foto C. Fontaine)



op afstand te bevorderen, werden de subtiële verschillen tussen een warmer en een kouder bruin tussen de antagonisten van de strijdschènes of de verschillende elementen van de tondi geaccentueerd. Het combineren van bruine tinten in *ton sur ton*

(kleur op kleur) met polychromie was niet ongevoel in het werk van Albert Ciamberlani. Men vindt dit bijvoorbeeld ook terug op de schilderijen in de keellijsten van het plafond die de trapzaal van het gemeentehuis van Sint-Gillis versieren.

De harmonie van het koud/warm contrast werd ook aangewend voor de sgraffito onderaan, door het schaduwspel met twee soms overlappende tinten te verzadigen: een meer 'groene' en een meer 'rode'. Deze werkwijze werd geïnspireerd door de restanten van rode lavis die teruggevonden werden in sommige schaduwpartijen en, nog duidelijker, op de 1/1 ponstekening van Ciamberlani.

De ponstekening liet vermoeden dat de schaduwpartijen als platte vlakken behandeld moesten worden, want elke schaduwcontour was doorgeprikt met gaatjes, waardoor zijn omtrek met een lijn is afgeboord. De perforatielijnen werden overgetekend en gebruikt om de schaduwen op de gevel over te brengen. Voor de zijpartijen zijn de ontwerpen niet teruggevonden en diende de uitvergroete archieffoto als basis.

De *modelés* als platte kleurvlakken behandelen leek grafisch sterker en deed geen afbreuk aan de



ontwerpen noch aan de zeer grafische vormtaal van sgraffiti. Anderzijds was het werken met kleurendegradé in silikaatverf een te moeilijke oefening, omdat het resultaat alleen zichtbaar was na het opdrogen van de verf. Hoe zou men zo blindelings de schaduwen op de juiste plaats kunnen zetten als Ciamberlani deed?

Er moest ook nagedacht worden over meer technische zaken, zoals de keuze van het consolideermiddel, want de oppervlakken waren verpoederd en de zwarte mortellaag had haar cohesie verloren. Ook de granulometrie van het zand en de hydraulici-teitsindex van de kalk om de lacunes in de pleisterlaag op te vullen, moesten bestudeerd worden, alsook de te gebruiken verf.

Er werd nooit geopteerd voor kant en klare oplossingen. In het kort een overzicht van de behandeling: consolideren van de mortellagen door irrigatie met ethylsilikaat; fixeren van de mortellagen door injecties van kalkcaseïnaat; opvullen van ontbrekende delen met een mortel van zand en kalk in wisselende verhoudingen. Het overbrengen van de tekeningen voor de kraslijnen in de nieuwe mortels en voor de medaillons werd uitgevoerd door middel van ponstekeningen in polyestercalque. Als verf-systeem werd gekozen voor potassiumsilikaatverf, ook de waterglastechniek of vloeibaar glastechniek genoemd. De vergulding is dubbeltoren bladgoud van 23.75 karaat.

De restauratie werd uitgevoerd door Claire Fontaine, Goedele Reyniers en Sophie De Ridder in de loop van de zomer 2006. De laboratoria van het KIK maakten de stratigrafische doorsneden, de mortelanalyses en probeerden het bindmiddel van de verflaag te achterhalen. Ze hebben ook de verharding van de mortels gemeten door het onderzoeken van boormonsters met het *Drilling Resistance Measurement System* (DRMS).

De begeleidingscommissie bestond uit afgevaardigden van de Directie Monumenten en Landschappen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Guy Conde Reis), van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen (Marjan Buyle, Ann Van Loo), van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (Walter Schudel) en andere specialisten (Françoise Aubry, Marc Henricot, Jeannine Vanbellingen en Didier Hazard).

(vertaling Marjan Buyle)

Claire Fontaine is zelfstandig restaurateur van muurschilderingen en decoratieschilder



▲  
Reconstructie  
van de omtreklijnen  
op een medaillon  
(foto G. Reyniers)

## EINDNOTEN

- (1) Het huis Cauchie werd gebouwd in 1905 door de architect-kunstenaar Paul Cauchie aan de Frankenstraat 5 in Etterbeek. Het voormalig Volkshuis 'Help u zelve' werd gebouwd in 1901 door de architecten Jan Van Asperen en Emile Van Averbekke aan de Volkstraat 40 in Antwerpen.
- (2) CRESPIN A., naar het rapport van CAVENS en NEVE, in *l'Emulation*, 1895, nr. 11, kolom 172-173.
- (3) De vader van Vincent Ciamberlani, baron Vincenzo Ciamberlani, is afkomstig de Marche d'Ancona (Italië) en volgde zijn oom op diplomatieke zending voor de pauselijke staten naar Nederland. Vincenzo huwde Geraldine Stafford, die behoorde tot een familie van notabelen van Beveren-Waas. Ze hadden elf kinderen, waarvan de achtste Vincent was. Zoals zijn broer Corneille verliet Vincent Beveren om zijn beroep van advocaat uit te oefenen in Brussel.
- (4) "C'est l'amour du grand style qu'il faut inculquer aux élèves", "je leur recommande des auteurs classiques pour ennoblir leurs idées", "j'attache plus d'importance à la forme qu'au coloris", "l'art a une mission sociale et c'est par l'expression de la ligne qu'il parvient à la réaliser".  
STALLAERT J., geciteerd door: DE TAEYE Ed.L., *Joseph Stallaert II*, in *La fédération artistique*, december 1903.
- (5) Noteren we de salonregels: "L'Ordre favorisera d'abord l'idéal catholique et la mysticité. Au-dessous, La Légende, le Mythe, l'Allégorie, le Rêve, la Paraphrase des grands poètes et enfin tout le lyrisme, en préférant comme d'essence supérieure l'œuvre d'un caractère mural".







PÉLADAN J., *Règle du 2<sup>de</sup> salon de la Rose-Croix*, in *La Rose-Croix* (organe trimestriel de l'ordre), 1892, 2<sup>de</sup> dl.

Op het formele vlak: "suavité des visages et des gestes, harmonie des proportions, effacement des traits individuels, triomphe du nu à l'antique, clair-obscur, prédominance du dessin sur la couleur"

LEGRAND F.C., *Le symbolisme en Belgique*, Brussel, 1971, p. 49.

(6) Bewoning van het gebouw door de Ciamberlani:

1898: Jeanne Peleman, weduwe Ciamberlani, komt er wonen met haar twee dochters Clotilde en Julie

1900: Clotilde verlaat het huis (ze treedt in het huwelijk)

1908: Albert komt er wonen

1909: overlijden van Jeanne Peleman

1911: Albert en Julie verlaten het huis

1913: verkoop van het hotel

Deze gegevens uit de registers van Elsene corresponderen echter niet met de gegevens door Albert Ciamberlani geleverd bij de uitgave van tentoonstellingscatalogi, waarin Albert zou gedomicilieerd zijn in de Defacqzstraat in 1899, van 1902 à 1904, en van 1906 tot 1910.

(7) SULZBERGER M., *Crespin et son atelier*, La Gerbe, november-december 1898.

(8) VAN DIEVOET H., *Exposition des travaux des élèves de l'Ecole de dessin et d'industrie de Schaerbeek*, in *L'Emulation*, 1893.

(9) De oude man is volgens Ciamberlani "une des plus belles figures à interpréter et il en orne la plupart de ses toiles. Sa présence seule est une synthèse de sa majesté tranquille à la splendeur des choses toujours vivantes mais qui bientôt nous regretterons..."

PIERRON S., *Etudes d'Art*, p. 50.

(10) De Griekse Herakles wordt Hercules in de Romeinse versie. De Grieken verspreidden de mythe van de zeven werken van Herakles in het middellandse zeegebied tijdens hun koloniale- en handels-expansie. Vervolgens verspreidden de Romeinen deze cultus tot in Gallië. De legende evolueert gestadig. In Ierland wordt zijn rol gespeeld door de Keltische held Cùchulainn, die het symbool is van de zuivere kracht. De held wordt populair door zijn levendigheid en zijn menselijke trekken, en door zijn fysische en morele kenmerken bij het overwinnen van alle obstakels.

(11) Ciamberlani in een brief aan zijn vriend Charles Doudelet: "Quels doux jours j'ai éprouvé à me faire rôti de longues heures au soleil, assis auprès de mes ruches en travail. Je jouissais rêvant des joies de l'azur et entraîné en quelque sorte dans ce formidable et incessant travail des abeilles toujours partantes, toujours revenantes, chargées de pollen et de miel. Quelles grandes idées de forces, tantôt conscien-

tes, tantôt fatales, naissant de la vue d'une forte ruche en activité. Quelle joie de vivre, on éprouve aussi, quand on se retrouve au milieu de ce bourdonnement, que l'on est enivré par le parfum des fleurs et surtout par l'odeur sauvage que dégagent les abeilles en activité."

(12) MAUS O., *Chronique artistique: pour l'Art*, in *L'Art Moderne*, jg. 23, nr. 7, 1903, p. 52.

(13) De ponstekening is een procédé om de omtreklijnen van een ontwerp tekening in te prikken met kleine gaatjes. Na de tekening aangebracht te hebben op de uiteindelijke drager (de muur in dit geval), verstuift men gekleurd poeder door deze gaatjes. Zo krijgt men de tekening in stippellijn op de uiteindelijke drager.

(14) De belangrijkste collectie is deze van de gemeente Beveren die, vanaf 1986, niet minder dan 287 schilderijen op doek en 769 tekeningen van Ciamberlani in haar archieven bewaart.

(15) PIERRON S., *Etudes d'Art*, p. 45-46.

(16) *Le Salon "Pour l'Art"*, in *L'Art Moderne*, nr. 3, 1896, p.20.

(17) LAGYE G., *Au musée Moderne, exposition du cercle Pour l'Art*, in *La ligue artistique*, januari 1894, p.4.

(18) sgraffiti hotel Hankar aan de Defacqzstraat 71 (1893), Ducpétiauxlaan 47 (1995), Bréartstraat 7 (1998)

(19) sgraffiti villa Carpentier in Ronse (1902), Morrisstraat 58 (1904) en de school aan de Herkoliersstraat 35 (1909)

## BIBLIOGRAFIE

- CULTUREEL CENTRUM DE KERN, *Albert Ciamberlani 1864-1956*, (tent.cat.), Wilrijk, 1995.
- DEMANET M., HENNAUT E., SCHUDEL W., VANDEN-BREEDEN J. en VAN SANTVOORT L., *Kunst in de straat. Sgraffiti in Brussel*, Brussel, 1994.
- LOYER F., *Paul Hankar, la naissance de l'Art Nouveau*, Brussel, 1986.
- NATIONAAL HOGER INSTITUUT & KONINKLIJKE ACADEMIE VOOR SCHONE KUNSTEN TE ANTWERPEN, *Ciamberlani, schilder van de arcadische droom* (tent. cat.), Antwerpen, 1984.
- SCHOONBROODT B., *Adolphe Crespin (1859-1944), Aux origines de l'Art Nouveau*, Antwerpen, 2005.
- VANBELLINGEN G., *Albert Ciamberlani, sa vie, son œuvre*, Académie Royale de Belgique, 1993.
- VAN DUYSE D., *Levensbeschrijving en bibliografie van kunstschilder Albert Ciamberlani (1864-1956)* (onuitg. verb.), Antwerpen, 1992.



*Hilde De Clercq,  
Yves Vanhellemont & André Pien*

## WATERWERENDE BEHANDELINGEN OP MONUMENTEN: REALISTISCH OF UTOPISCH?

***Historische gebouwen en monumenten hebben vaak te kampen met allerlei vochtproblemen veelal met schade tot gevolg. Vaak dient de oorzaak van de vochtproblematiek te worden gezocht in meerdere vochtbronnen: lekkende dakgoot, capillair opstijgend grondvocht, condensatie, waterdoorslag en andere.***

Met het oog op een duurzaam behoud van ons monumentaal erfgoed onderzoekt het laboratorium van het Koninklijk instituut voor het kunstpatrimonium (KIK) in nauwe samenwerking met het Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf (WTCB) reeds verschillende decennia de materialen waaruit ons onroerend erfgoed is opgebouwd alsook de behandelingsproducten en -technieken waaronder hydrofoberingen of waterwerende behandelingen (1). Binnen dit samenwerkingskader worden de kenmerken van commerciële waterwerende producten reeds sinds het begin van de jaren '80 van de 20<sup>ste</sup> eeuw systematisch geëvalueerd aan de hand van aangepaste laboratoriumproeven gebaseerd op kunstmatige veroudering. De gebundelde resultaten vormen een overzichtelijk geheel dat de evolutie van de hydrofobeermiddelen en hun eigenschappen in kaart brengt. Dit onderzoeksgeheel heeft geleid tot een verruiming van de kennis van de kenmerken van deze zogenaamde 'moderne' middelen, die evenwel reeds sinds het einde van de vijftiger jaren aangeboden worden (2) en sindsdien een steeds toenemend aantal toepassingen kent.

Dat onafhankelijke laboratoria intensief wetenschappelijk onderzoek verrichten binnen het do-

mein van duurzame behandelingen van ons cultureel erfgoed en de valorisatie ervan is niet voldoende algemeen bekend bij de sector. Dit creëert binnen de wereld van de monumentenzorg controverses en wisselende affecties voor waterwerende behandelingen die veelal gebaseerd zijn op subjectieve interpretaties van bestaande gegevens. In tegenstelling tot vroeger wordt vandaag meer dan ooit het nut van een waterwerende behandeling sterk in vraag gesteld, een vraagstelling die extra gevoed wordt door het irreversibele karakter ervan en door praktijksituaties waar het beoogde effect niet wordt gehaald en die ten onrechte vervalgemeend worden.

### WAT ZEGT ONS DE PRAKTIJK?

Het waterwerend gedrag van hydrofoberingen wordt vaak gevisualiseerd en beoordeeld op basis van het parelend effect, alhoewel deze methodiek sterk in vraag wordt gesteld (3). Waterabsorptiemetingen uitgevoerd in het kader van een oplevering zijn dan weer een meer wetenschappelijke benadering, doch in wezen enkel een bevestiging van het aanbrengen van een product dat niet compatibel is met water. Zonder de product- en behandelingsgegevens kunnen geen voorspellingen worden gedaan met betrekking tot het gedrag op langere termijn.

Maar hoe gedraagt een waterwerende behandeling zich in natuurlijke omstandigheden op lange termijn? Kunnen resultaten bekomen op basis van een simulatie van natuurlijke veroudering in het laboratorium worden geëxtrapoleerd naar de praktijk? Deze vraagstellingen waren het onderwerp van diverse nationale en internationale onderzoekspro-



jecten (4) waaraan het KIK actief heeft deelgenomen. De betreffende resultaten van een uitgebreid in situ onderzoek zullen voor deze uiteenzetting worden vergeleken met deze van de proefbehandelingen uitgevoerd door het WTCB op diverse kalkstenen ondergronden.

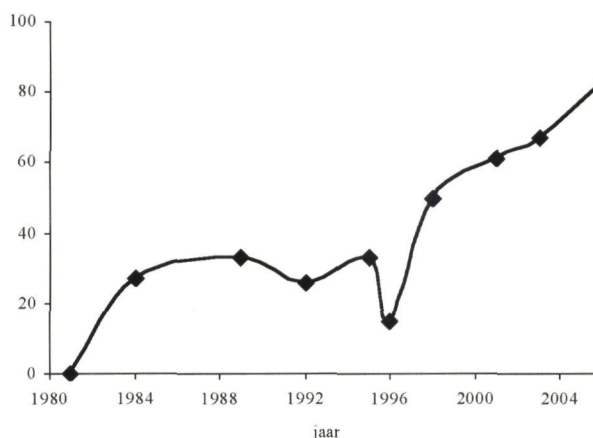
De ontbrekende schakels van het praktijkonderzoek zijn de gegevens over de conserveringstoestand van het parement voor de behandeling (de toestand van het voegwerk, de graad van oppervlakteverwering, de waterabsorptie van steen en voeg, ...) en deze van de behandeling zelf, zoals de weersomstandigheden tijdens de uitvoering, het vochtgehalte van de ondergrond, de gebruikte producten en hun concentratie. Hierdoor is het veelal niet mogelijk een eenduidige verklaring te formuleren voor die praktijkbehandelingen waar het beoogde effect niet gerealiseerd wordt.

## METHODIEK

De evaluatie van het gedrag van waterwerende behandelingen op monumentale constructies is gebaseerd op een nauwkeurige beschrijving van de conserveringstoestand op basis van een visuele beoordeling, gebruik makende van een systematische terminologie (5). Voorts werden waterabsorptie metingen met de Karsten pijp (RILEM 25) uitgevoerd. Voor deze meting wordt een glazen pijp met een aangepaste mastiek bevestigd op steen of voegwerk. De pijp wordt gevuld met water tot aan de nulstreep. De waterkolom (hoogte: 98 mm) simuleert een hydrostatische druk uitgeoefend door inslaande regen met een windsnelheid van 140 km per uur<sup>-1</sup>. Het waterniveau wordt afgelezen na 5, 10 en 15 minuten. De resultaten worden uitgedrukt als  $\Delta_{15-5}$  (ml), met name de hoeveelheid water die tussen de 15<sup>de</sup> en 5<sup>de</sup> minuut door het testvlak wordt geabsorbeerd. Daarnaast werden boormonsters gelicht van steen en voeg voor de dosering van het vocht- en zoutgehalte waarvan de resultaten gebruikt worden om inzicht te verwerven in het gedrag van waterwerende behandelingen en eventuele schadeclaims te kunnen interpreteren.

## OVERZICHT COMMERCIËLE PRODUCTEN

Begin de jaren '80 kent de markt van nieuwe waterwerende producten een belangrijke variatie in chemische samenstelling, gaande van producten op



▲  
Figuur 1: procentueel aandeel van watergedragen hydrofobeermiddelen van de voorbije 25 jaren

basis van monomere silicone verbindingen of silanen en geprepolymeriseerde verbindingen ervan (zogenaamde oligomere siloxanen), tot polymere silicone verbindingen of siliconenharsen, siliconaten en aluminiumstearaten. Reeds 20 jaar zijn de nieuw aangeboden hydrofobeermiddelen grotendeels op basis van silaan- en oligomere siloxaanverbindingen of een mengsel ervan.

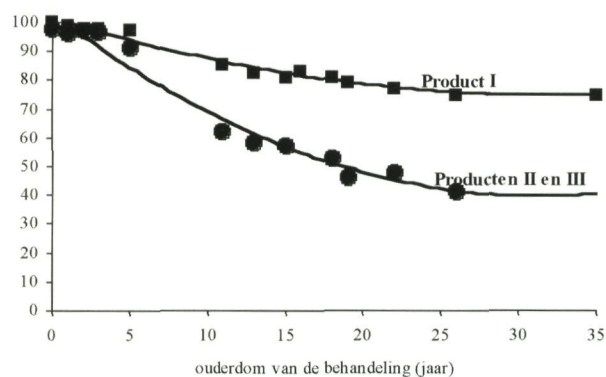
De laatste decennia wordt, door het groeiend bewustzijn voor het milieu, een groeiende tendens voor producten op waterbasis vastgesteld zoals geïllustreerd in figuur 1.

Tot 1989 waren siliconaten de actieve bestanddelen van de watergedragen hydrofobeermiddelen. De laatste 15 jaren worden zo goed als geen nieuwe producten op basis van siliconaten aangeboden en komen in water gedispergeerde silanen en siloxanen op de markt. De 21<sup>ste</sup> eeuw kenmerkt zich door het lanceren van voornamelijk silanen onder de vorm van watergedragen pasta's of crèmes. Deze laatste zijn ontwikkeld voor laag poreuze materialen zoals beton en beogen een lange contacttijd met het te behandelen oppervlak waardoor grotere impregnatiedieptes worden bereikt dan deze bekomen met conventionele producten.

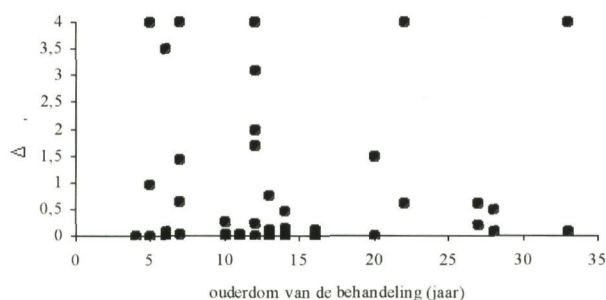
## KORTE- EN LANGETERMIJNGEDRAG VAN WATERWERENDE BEHANDELINGEN: DE PRAKTIJK

De resultaten van waterabsorptiemetingen van in 1967 met polymere methylsiloxane verbindingen behandelde kalkstenen ondergronden (6) zijn weer-

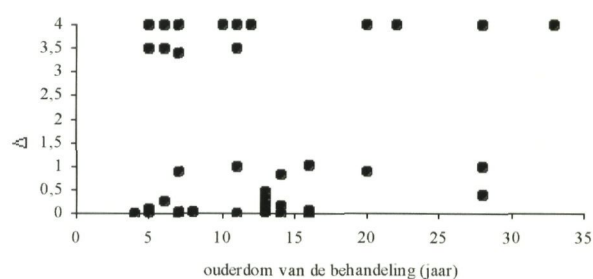




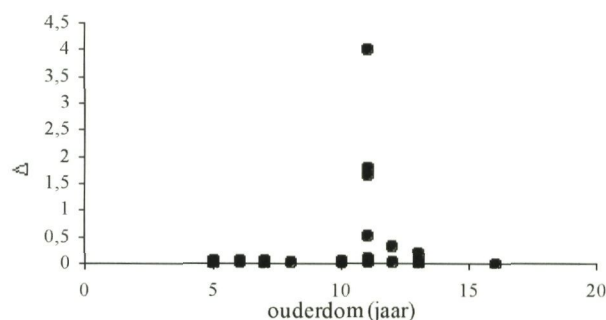
▲  
Figuur 2: Evolutie van de gemiddelde doeltreffendheid van waterwerende behandelingen die in 1967 werden uitgevoerd op 40 kalksteensoorten



▲  
Figuur 3: waterabsorptie ( $\Delta_{15,5}$ , ml) van behandelde baksteen in functie van de ouderdom van de behandeling



▲  
Figuur 4: waterabsorptie ( $\Delta_{15,5}$ , ml) van voegwerk in functie van de ouderdom van de behandeling



▲  
Figuur 5: waterabsorptie ( $\Delta_{15,5}$ , ml) van zandkalksteen in functie van de ouderdom van de behandeling

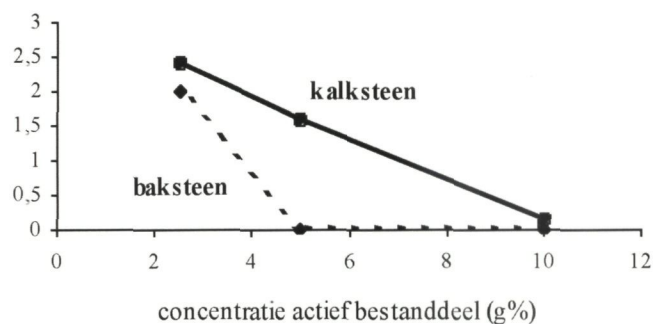
gegeven in figuur 2. De betreffende testmuren bevinden zich op het domein van het WTCB dat gelegen is in een eerder landelijke omgeving.

Deze tonen enerzijds aan dat, zelfs tot 35 jaar na de behandeling, een aanvaardbaar waterwerend effect mogelijk is en anderzijds dat met een aantal producten een duurzaam waterwerend effect niet haalbaar is. Deze bevindingen vormden begin de jaren '80 de basis voor het lanceren van systematische laboratorium testprocedures die uiteindelijk hebben geleid tot testrapporten van commerciële hydrofobeermiddelen zoals we ze vandaag nog steeds kennen.

De resultaten van waterabsorptiemetingen uitgevoerd op meer dan 30 onderzochte behandelde monumentale constructies werden gebundeld volgens de aard van de ondergrond, meer bepaald baksteen, mortel en zandkalksteen (respectievelijk figuur 3, 4 en 5).

Deze resultaten tonen aan dat er geen eenduidig verband bestaat tussen het waterwerend gedrag van gehydrofobeerde steenachtige materialen en de ouderdom van de behandeling: zowel bij vrij jonge (< 5 jaar) als bij behandelingen met een ouderdom tot 35 jaar worden zowel uitstekende als onvoldoende resultaten bekomen. Vooral voor de eerder jonge waterwerende behandelingen waar het beoogde effect niet wordt behaald, stelt zich de vraag of de behandeling oordeelkundig werd uitgevoerd en met een product waarvan het gehalte aan actief bestanddeel conform is met de aanbevolen waarden (7). Onderzoek in het laboratorium van kunstmatig verouderde behandelingen heeft immers aangetoond dat het gehalte aan actieve stof de waterwerende efficiëntie van de behandeling beïnvloedt (8). Figuur 6 illustreert de gemiddelde waterabsorptie van baksteen en kalksteen behandeld met een waterwerend middel behorende tot de familie van de oligomere siloxaanverbindingen waarvan het actief stofgehalte varieert van 2,5 tot 10 g% na kunstmatige veroudering.





▲  
Figuur 6:  
 $\Delta_{15.5}$  (ml) van  
kalksteen en  
baksteen behandeld  
met een water-  
werend middel op  
basis van oligomere  
siloxaanverbindingen  
met een verschillend  
actief stofgehalte  
na kunstmatige  
veroudering

Beide ondergronden, behandeld met een 10 % oplossing van oligomere siloxaanverbindingen, absorberen nauwelijks water na kunstmatige veroudering. Het verlagen van het gehalte aan actieve bestanddelen resulteert, in het bijzonder voor kalksteen, globaal in een verhoogde waterabsorptie, en dit terwijl vóór veroudering geen waterabsorptie wordt gemeten. Dit illustreert te meer het belang van een controle van het waterwerend product geleverd op de werf.

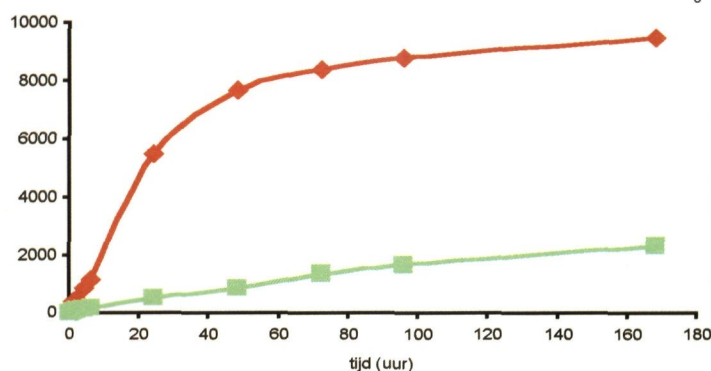
Positieve testresultaten met betrekking tot de duurzaamheid van waterwerende producten impliceren evenwel geenszins dat een waterwerende behandeling als standaard restauratieprocedure mag gekopieerd worden in lastenboeken. Een diagnose van de geschiktheid van steenachtige materialen voor hydrofobering en de kans op eventuele risico's verbonden aan de toepassing van dergelijke conserverende behandelingen dient voorafgaand uitgevoerd. Lokale defecten in een behandelde gevel, zoals uitspringend voegwerk, scheuren en materiaalverlies aan het oppervlak, kunnen de oorzaak zijn van massale vochtopname tijdens regenperiodes met exponentiële schade tot gevolg. Materiaalverlies aan het oppervlak kan het gevolg zijn van vorstgevoelige kenmerken van gevelmaterialen. In de technische fiche worden waterwerende middelen soms als oplossing aangeboden voor zowel vorstgevoelige als zoutbelaste materialen vanuit het standpunt dat de vochtopname en dus het vochtgehalte hierdoor beperkt wordt. De nodige voorzichtigheid is hier evenwel de boodschap. In geval van vorstgevoelige bouwmaterialen wordt, zelfs nadat beschadigde materialen vooraf werden vervangen, een waterwerende behandeling afgeraden. Vocht dat eventueel via barstjes of scheurtjes tijdens regenperiodes bin-



▲  
Figuur 8:  
Vorstschade na  
waterwerende be-  
handeling:  
Lampernisse,

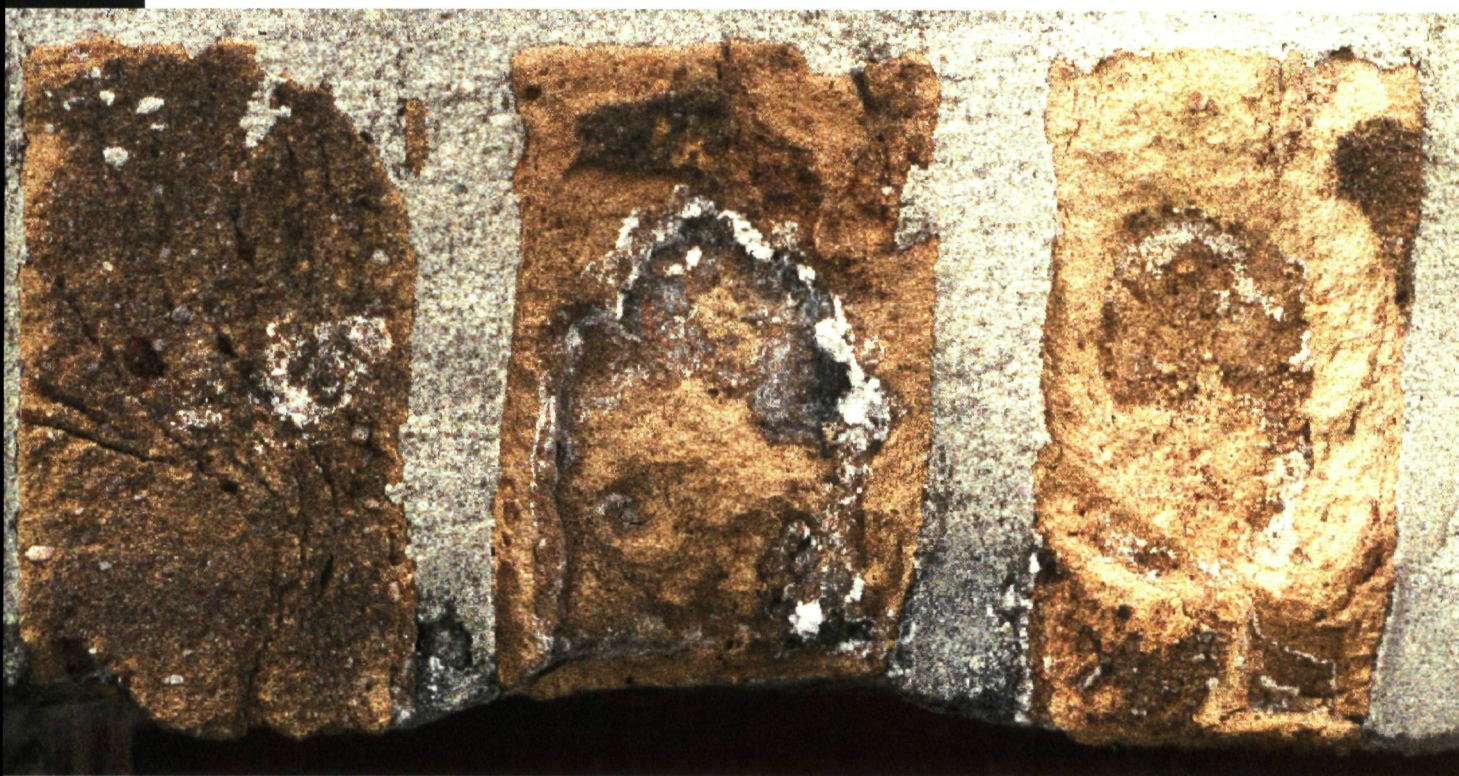
H. Kruisverheffings-  
kerk, ouderdom van  
de waterwerende  
behandeling: 9 jaar  
(© KIKIRPA)

nen dringt kan, ten gevolge van de sterke daling van de droogsnelheid zoals geïllustreerd in figuur 7, in winterperiodes aanleiding geven tot materiaalverlies. Figuur 8 illustreert vorstschade van baksteen-metselwerk van de H. Kruisverheffingskerk te Lampernisse opgetreden na de waterwerende behandeling.



▼  
Figuur 7:  
droogproces van  
een baksteen  
voor (rood) en  
na (groen) water-  
werende behan-  
deling





▲  
 Figuur 9: Zoutschade ouderdom van  
 na waterwerende de waterwerende  
 behandeling: Gistel, behandeling: 5 jaar  
 OLV Hemelvaartkerk, (© KIKIRPA)

►  
 Figuur 10: schade  
 van behandelde  
 kalksteen gecon-  
 tamineerd met  
 natriumsulfaat,  
 gesimuleerd door  
 zoutkristallisatie-  
 testen  
 (© KIKIRPA)





De aanwezigheid van zouten in het metselwerk kan eveneens aan de basis liggen van materiaalverlies aan het oppervlak. De waterwerende laag vormt een blokkade voor in water migrerende zouten. Deze kristalliseren voornamelijk achter de waterwerende zone waar zich het verdampingsfront van water bevindt. De gepaard gaande kristallisatiespanningen kunnen ernstige schade veroorzaken (9). Een voorbeeld hiervan is een detail van de toren van de OLV Hemelvaartkerk te Gistel waar kristallisatiespanningen van natriumsulfaat het afstoten van de waterwerende laag hebben bewerkstelligd.

Dergelijk schadefenomeen kan door aangepaste zoutkristallisatietesten in het laboratorium worden gesimuleerd (figuur 10). Het geïntroduceerd natriumsulfaat kristalliseert achter de waterwerende laag, een fenomeen genaamd cryptoflorescentie.

Waterwerende producten kennen eveneens toepassingen onder de vorm van 'in de massa gehydrofobeerde mortels en pleisters'. Omwille van hun fijne poriënstructuur houden niet gehydrofobeerde pleistersystemen het vocht uit het onderliggende metselwerk en hebben als dusdanig een zelfopofferende functie. In geval van waterwerende pleistersystemen kan vocht via barsten en scheurtjes in het onderliggend metselwerk dringen dat slechts zeer langzaam kan drogen. In winterperiodes kan dit aanleiding geven tot vorstschade aan het metselwerk. Het aanbrengen van een waterwerend product op een bestaand pleistersysteem kan, net zoals een verfsysteem, een beschermende functie van de pleistermaterie en het onderliggend metselwerk hebben. Voor de bescherming van het onderliggend metselwerk is het belangrijk dat de impregnatiediepte van de waterwerende behandeling lager is dan de dikte van de pleisterlaag waardoor de onbehandelde pleistermaterie zijn taak als vochtonttrekker blijft behouden.

Tot slot kunnen een aantal mythes worden ontkracht, meer bepaald:

- hydrofobeermiddelen zijn geen biocides. Alhoewel hydrofobeermiddelen dikwijls een remmend effect hebben op mossen- of algengroei, kunnen ze in specifieke gevallen stimulerend werken voor biologische contaminatie. Enkel biocides zijn geschikt om algen- en mosgroei tijdelijk te bestrijden.
- hydrofobeermiddelen kunnen een zelfreinigend effect bewerkstelligen, op voorwaarde weliswaar dat de gevels in kwestie blootstaan aan regen, waardoor oppervlakkig vuil kan wegspoelen.

Men dient zich bovendien te realiseren dat bij gevels met een uitgesproken architectonische klemtoon een homogene vervuiling of patineringsring ook na hydrofobering een utopie is.

## BESLUIT

In het kader van diverse onderzoeksprojecten werd een systematisch onderzoek uitgevoerd naar de eigenschappen van waterwerende behandelingen op Vlaamse monumenten. De resultaten van tientallen onderzochte monumenten werden samen geëvalueerd, waardoor een representatief geheel ontstaat dat een antwoord vormt op de vraag of een duurzame behandeling realistisch of utopisch is. Hierbij werd getracht de nadruk te leggen op de mogelijkheden van hydrofoberingen en een verklaring te geven voor die applicaties waar het beoogde effect niet wordt bekomen.

Een belangrijk besluit uit het praktijkonderzoek is dat een uitstekende waterwerende efficiëntie van oordeelkundige praktijkbehandelingen gedurende meerdere decennia realistisch is.

Tenslotte werd de aandacht gevestigd op het risico van schade als een waterwerende behandeling wordt aangebracht op zoutbelaste of vorstgevoelige bouwmaterialen. Dergelijke beschadiging kan in veel gevallen voorkomen worden indien vooraf de geschiktheid van de ondergrond voor een waterwerende behandeling door een gespecialiseerd laboratorium werd onderzocht. Uit ervaring blijkt evenwel dat dergelijke vooronderzoeken, evenals werfcontroles, weinig worden uitgevoerd. Die praktijkbehandelingen waar het beoogde effect niet wordt gehaald of waarbij schade optreedt, vormen de basis om waterwerende behandelingen onterecht als een veralgemeende utopie te definiëren.

*Dr. Hilde De Clercq is diensthoofd departementshoofd aan het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*

*Ing. André Pien is labohef en*

*Ir. Yves Vanhellemond is adjunct-labohef laboratorium Renovatie bij het Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf (WTCB) in Brussel*



## EINDNOTEN

- (1) DEWITTEE., FLORQUINS. en TERFVEA., *The efficiency of water repellents for historic buildings*, Symposium Materials and Restoration, Esslingen 1983, p. 131-135; DEWITTEE. en DECLERCQ H., *Duurzaamheid van metselhydrofobering*, Presentatie Studiedag Restauratie: Historische Materialen en Hedendaagse Technieken, 26 november 1997, Flanders Congres and Concert Centre Zoo, Antwerpen; DE CLERCQ H., DE WITTE E., DE BRUYN R. en PIEN A., *Doeltreffendheid en duurzaamheid van hydrofobering: prenormatief voorstel*, in *WTCB tijdschrift*, 1, 2000, p. 41-52; ID., *Oberflächenschutzmittel für Gesteinmineralien, die aktuelle Situation im nördlichen Europa*, dl. 8, *Hanseatische Sanierung Bautenschutzmittel*, Kühlungsborn, 1997; VAN HEES R.P.J., VAN DER KLUGT L.J.A.R., DE WITTE E., DE CLERCQ H., BINDA L. en BARONIO G., *Test methods for the evaluation of the in situ performance of water repellent treatments*, Proceedings of the first International Symposium on Surface Treatment of Building Materials with water repellent agents, Delft, 9-10 November 1995, p. 14-1/14-16; VAN HEES R.P.J., KOEK J.A.G., DE CLERCQ H., DE WITTE E., BINDA L. en BARONIO G., *Evaluation of the performance of surface treatments for the conservation of brick masonry*, Proceedings of the 8th International Congress on Deterioration and Conservation of Stone, Berlijn 30 september-4 oktober 1996, p. 1695-1715; DE WITTE E., DE CLERCQ H. en PIEN A., *Systematic testing of water repellent agents*, Proceedings of the first International Symposium on Surface Treatment of Building Materials with water repellent agents, Delft, 9-10 November 1995, p. 5-1/5-10; DE WITTE E., DE CLERCQ H., DE BRUYN R. en PIEN A., *Systematic testing of water repellent agents*, in *International Journal for Restoration of Buildings and Monuments*, vol. 2, nr. 2, 1996, p. 133-144; *Evaluation of the performance of Surface Treatments for the Conservation of Historic Brick Masonry*, contract EV5V-CT94-0515, coördinator R.P.J. Van Hees (TNO-Bouw Nederland), ISBN: 92-828-2366-0; *Salt Compatibility of Surface Treatments (SCOST)*, contract ENV4-CT-98-0710, coördinator E. De Witte (KIK); DE CLERCQ H., VANDENBERGHE D. en DE WITTE E., *Application modalities of silicon based water repellent agents*, Proceedings of the 5t. Int. Kolloquium "Materials Science and Restoration '99", ed. F.H. Wittmann and A. Gerdes, november/december 1999, p. 763-774; DE CLERCQ H. en DE WITTE E., *Reactivity of Functionalised Silicon Compounds on Brick and Limestone*, Proceedings of the International Conference on Water Repellent Treatment of Building Materials, Hydrophobe II, ETH Zürich, September 1998, p. 21-36; ID., *Reactivity of silicon based water repellent agents at different application conditions*, part I, *Reactivity of model compounds*, in *International Journal for Restoration of Buildings and Monuments*, vol. 7, nr. 1, 2001, p. 63-78; ID., *Effectiveness of silicon based water repellent agents at different application conditions*, part II, *Commercial water repellents*, in *International Journal for Restoration of Buildings and Monuments*, vol. 7, nr. 6, 2001, p. 641-654; ID., *Effectiveness of commercial silicon based water repellents applied under different conditions*, Proceedings of the 3th International Conference on Surface Technology with water repellent agents, Hannover, 25-26 september 2001, p. 179-190; ID., *Effectiveness of commercial silicon based water repellents applied under different conditions*, in *International Journal for Restoration of Buildings and Monuments*, vol. 8, nr. 2/3, 2002, p. 149-164; DE CLERCQ H., VANHELLEMONT Y. en PIEN A., *Vooronderzoeken en controles van behandelingen van monumentale gebouwen: noodzakelijk of overbodig?*, in ICOMOS contact, december 2006, p. 10-14; DE CLERCQ H., VANHELLEMONT Y., PIEN A., DE WITTE E., TERFVE A. en FLORQUIN S., *The identification of water repellents*, Preprints of the Contributions to the International Symposium on The Conservation of stone, II, Bologna, 27-30 October 1981, ed. R. Rossi-Manaresi, p. 577-585.
- (2) DE WITTE E., TERFVE A. en FLORQUIN S., *The identification of water repellents*, Preprints of the Contributions to the International Symposium on The Conservation of stone, II, Bologna, 27-30 October 1981, ed. R. Rossi-Manaresi, p. 577-585; TERFVE A. en DE WITTE E., *Analiza Produselor Comerciale Hidrofobizante*, in *Revista Muzeelor Si Monumentelor*, 2, 1981, p. 51-54; ROSSI-MANARESI R., *Effectiveness of conservation treatments for the sandstone of monuments in Bologna*, Preprints of the Contributions to the International Symposium on The Conservation of stone, II, Bologna, 27-30 October 1981, p. 665-688; DE WITTE E., FLORQUIN S. en TERFVE A., *Water Repellents as moisture barrier for damp walls*, The 7th International Symposium on the Conservation and Restoration of Cultural Property, Tokyo 1983, p. 169-179.
- (3) DE CLERCQ H. en DE WITTE E., *Effectiveness of commercial silicon based water repellents applied under different conditions*, Proceedings of the 3th International Conference on Surface Technology with water repellent agents, Hannover, 25-26 september 2001, p. 179-190; ID., *Effectiveness of commercial silicon based water repellents applied under different conditions*, in *International Journal for Restoration of Buildings and Monuments*, vol. 8, nr. 2/3, 2002, p. 149-164.
- (4) *Evaluation of the performance of Surface Treatments for the Conservation of Historic Brick Masonry*, contract EV5V-CT94-0515, coördinator R.P.J. Van Hees (TNO-Bouw Nederland), ISBN: 92-828-2366-0; *Salt Compatibility of Surface Treatments (SCOST)*, contract ENV4-CT-98-0710, coördinator E. De Witte (KIK); *Doeltreffendheid en duurzaamheid van hydrofobeermiddelen*, 01/09/1996-31/08/1998, contract SSTC/IRPA-NO/39/017.
- (5) *Expert system for the evaluation of the deterioration of ancient brick structures*, contract EV5V-CT92-0108, coördinator: K. Van Balen, ISBN: 92-828-6448-0.
- (6) WTCB Technische Voorlichting 224: *Waterwerende oppervlaktebehandeling*, juni 2002.
- (7) Idem
- (8) DE CLERCQ H., DE WITTE E., DE BRUYN R. en PIEN A., *Doeltreffendheid en duurzaamheid van hydrofobering: prenormatief voorstel*, in *WTCB tijdschrift*, 1, 2000, p. 41-52; ID., *Oberflächenschutzmittel für Gesteinmineralien, die aktuelle Situation im nördlichen Europa*, dl. 8, *Hanseatische Sanierung Bautenschutzmittel*, Kühlungsborn, 1997.
- (9) *Salt Compatibility of Surface Treatments (SCOST)*, contract ENV4-CT-98-0710, coördinator E. De Witte (KIK).





## THE PYRAMID OF WESPELAAR – UTILITY, ORNAMENT, ENTERTAINMENT AND ESOTERICISM COMBINED

The newly published sixth volume of the inventory of historical gardens and parks of Flanders (Cahier M&L nr. 14) highlights one of Belgium's earliest *jardins à l'anglaise*: the park of Wespelaar, about 25 kms to the northeast of Brussels. It was designed by Ghislain-Joseph Henry and laid out in 1797 on a medieval moated site. It contained an orangery, an artificial grotto, and numerous statues and 'fabriques': a 'Chinese' pavilion, a temple of Flora (maybe originally dedicated to Diana), a four-sided pyramid, and – after 1817 – an 'Elysium' in the form of a circular islet with an obelisk at its centre and dotted with numerous busts of 'worthies' from world history (including Napoleon). Only the grotto, obelisk, the temple and the pyramid have survived. Some of these fabriques conceal a utility – a cave for the storage of fruit under the temple, an ovoid icehouse under the pyramid.

The design was commissioned by the Louvain brewers family Artois, so the pyramid possibly refers to the cult of Osiris, mythological inventor of beer. But as one of the family members was a prominent freemason, it could be expected that some of the 'fabriques' contain masonic emblems and symbols. The obelisk with the autophagous snake (ouroboros) on its top is, without doubt, a masonic symbol. A mathematical analysis of the pyramid's measurements and orientation did not only contribute to

explain its peculiar acoustic properties, an element of entertainment ('physique amusante') to guests and visitors. It also revealed possible connections and references to the freemasonry. The golden section lies at the basis of its measurements (as it is for the masonic pentagram). The pyramid's entrance is orientated toward the rising sun at Saint John's (24th of July). The rising sun ('*ex oriente lux*') and the mythical Saint John Baptist play an important role in masonic tradition and rituals.

## IN SEARCH OF A LOST IDEAL. THE SGRAFFITI OF HOTEL CIAMBERLANI IN ELSENE (BRUSSELS)

In 1897, a cooperation of two remarkable figures – the architect Paul Hankar and the idealistic painter Albert Ciamberlani – would be at the origin of the Hôtel Veuve Ciamberlani's façade. The formal vocabulary is revolutionary and gives shape to a new kind of architecture with this building as a main representative, and of which Brussel would be the incubator. The two monumental sgraffiti on top of the façade, are particularly impressive. They had already for a long time been in a deplorable condition and would confront the restoration project with a partially unknown element, i.e. the colour scheme.

Prior to the restoration works of the sgraffiti, there was a considerable quantity of documentation work and study



with a scope to understand the creation of the image. This was done as well by studying the artists' style, as by research of projects and photographs from the past. Thus a third name appeared, that of the decorator Adolphe Crespín, to whom we can probably attribute the execution and part of the sgraffiti's composition.

On this basis along with the additional advice by a committee of experts, decisions were taken on the different options for the intervention. The laboratory of the Royal Institute for the Art Patrimony (KIK-IRPA) was another esteemed partner.

## WATER-REPELLENT TREATMENTS ON FLEMISH MONUMENTS: REALISTIC OR UNFEASIBLE?

Historical buildings and monuments often contend with humidity problems, most of the time causing quite some damage. Often the humidity has multiple causes: a.o. leaking roof-gutters, capillary rising damp, condensation, water penetration. With a view to a better preservation of our monumental heritage, the laboratory of the Royal Institute for Art Heritage (KIK) in close cooperation with the Scientific and Technical Centre for the Building industry (WTCB) has been doing research since several decades on the construction materials as well as products and techniques for their treatment like hydrofobation or water-repellent treatments. Within this partnership the characteristics of commercial water-repellent products have already been systematically assessed since the early 1980's by means of appropriate laboratory tests based on artificial ageing. The result thereof is a systematic over-



view of the evolution of water-repellents and their characteristics. This research has led to a broader knowledge of these so-called "modern" products, which have been produced since the late 1950's and which have since then been applied in an increasing number of ways.







